



LO QUE DEBE SABER DE
PISA 2015



PERÚ

Ministerio
de Educación

PISA

¿qué es PISA*?

Es el Programa para la **Evaluación Internacional de Estudiantes*** que se realiza **cada 3 años** y que se ha convertido en una de las principales evaluaciones internacionales.

¿qué países participan?

En PISA, participan los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En el caso de los países que no son miembros, como el Perú, la participación es voluntaria. La cantidad de participantes cambia en cada edición, por lo que las posiciones de los países en el ranking PISA varían; en consecuencia, no se pueden comparar posiciones de años distintos. En el 2000, eran aproximadamente 40 países y, en 2012, 65 países de todo el mundo. Ocho países latinoamericanos participaron de la última evaluación.



Nuestro país participó en PISA 2000, 2009 y 2012. Actualmente estamos en los preparativos de PISA 2015.

¿cómo se organiza la evaluación?



La OCDE contrata a diversas organizaciones expertas en evaluaciones a gran escala para que diseñen y elaboren las pruebas y cuestionarios. Cada país es responsable de adaptarlos y aplicarlos a sus estudiantes de acuerdo a los protocolos establecidos por la OCDE. En el Perú, la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del Ministerio de Educación es la instancia responsable de estos procesos.

¿qué colegios dan la prueba PISA?



En PISA, no participan todos los colegios. La OCDE selecciona al azar a un grupo de colegios públicos y privados de todas las regiones del país.

¿qué estudiantes dan la prueba?



Estudiantes de 15 años de edad seleccionados al azar que asisten a algún grado de secundaria o al nivel equivalente. En cada colegio se les toma la prueba a 35 estudiantes, aproximadamente.

+ PISA busca conocer en qué medida los estudiantes de 15 años, próximos a culminar su educación obligatoria y seguir estudios superiores o ingresar al mercado laboral, son capaces de utilizar los conocimientos y habilidades necesarios para hacer frente a las situaciones y desafíos que les plantea la sociedad actual.

*PISA: Programme for International Student Assessment

PISA

¿Cómo es la prueba PISA y qué competencias evalúa?

PISA es una prueba que tiene aproximadamente 55 preguntas y evalúa las competencias lectora, matemática y científica de los estudiantes. Adicionalmente, PISA contempla una prueba de Educación financiera.



COMPETENCIA
CIENTÍFICA



COMPETENCIA
MATEMÁTICA



COMPETENCIA
LECTORA



NIVELES DE
DESEMPEÑO

MEDIDA
PROMEDIO



¿Qué tipo de resultados proporciona PISA?

PISA brinda resultados de cada país y establece una comparación de resultados entre los países participantes. Los resultados se presentan de dos formas distintas:

- Medida promedio de los estudiantes
- Porcentaje de estudiantes en niveles de desempeño

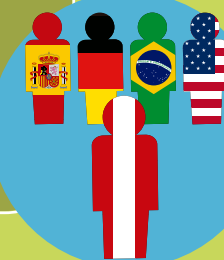
PISA no está diseñada para brindar resultados de cada estudiante ni de cada colegio.

Los resultados se brindan por país y por algunos estratos representativos.

¿Por qué es importante participar en PISA?

PISA nos brinda la oportunidad de conocer el desarrollo de las competencias de nuestros estudiantes en comparación con los estudiantes de otros países de la región y del resto del mundo. Ello nos permite potenciar nuestras fortalezas y atender nuestras debilidades, complementando, además lo que aprendemos de las evaluaciones nacionales.

El propósito de PISA es brindar información sobre el rendimiento de los estudiantes y de algunos factores que explican este rendimiento, de modo que cada país pueda diseñar e implementar acciones de mejora.



La sociedad actual valora lo que saben los individuos y también lo que pueden hacer con lo que saben. PISA evalúa precisamente lo que pueden hacer los estudiantes de 15 años con lo que saben.

PISA 2015



Por primera vez, PISA 2015 evaluará usando computadoras.

¿Cuál es el objetivo de PISA 2015?

Al igual que en los ciclos anteriores, PISA está diseñada para evaluar las habilidades y competencias desarrolladas por estudiantes en Lectura, Matemática y Ciencia. Además, PISA 2015 evaluará la capacidad de los estudiantes en la Resolución de problemas colaborativos y en Educación financiera.

¿Qué se le pedirá hacer a los estudiantes en PISA 2015?

Todos los estudiantes seleccionados deberán rendir la Prueba PISA por computadora, de dos horas de duración. Luego, un grupo de estos estudiantes dará una segunda prueba de Educación financiera, de una hora de duración. Además, todos los estudiantes seleccionados completarán un conjunto de cuestionarios que recogerán información sobre características familiares, personales y escolares.

- ▲ Ciencia es el foco principal de PISA 2015 y tendrá la mayor cantidad de preguntas en las pruebas.
- ▲ El formato de las preguntas es variado: preguntas de opción múltiple, y de respuestas cortas y extensas. Además, en Ciencia habrán algunas simulaciones animadas.
- ▲ Las preguntas de PISA simulan situaciones de la vida real en las que los estudiantes pueden usar lo que han aprendido.

Países participantes en PISA 2015

Albania	Kazajistán
Alemania	Kosovo
Argelia	Letonia
Argentina	Líbano
Australia	Lituania
Austria	Luxemburgo
Bélgica	Macao-China
Brasil	Macedonia
Bulgaria	Malasia
Canadá	Malta
Chile	México
China Taipei	Moldavia
Chipre	Montenegro
Colombia	Noruega
Corea	Nueva Zelanda
Costa Rica	Perú
Croacia	Polonia
Dinamarca	Portugal
Emiratos Árabes Unidos	Qatar
Eslovenia	Reino Unido (Escocia)
España	Reino Unido (excepto Escocia)
Estados Unidos de América	República Checa
Estonia	República de Eslovaquia
Finlandia	República Dominicana
Francia	República Popular de China
Georgia	Rumania
Grecia	Rusia
Holanda	Singapur
Hong Kong-China	Suecia
Hungría	Suiza
Indonesia	Tailandia
Irlanda	Trinidad y Tobago
Islandia	Túnez
Israel	Turquía
Italia	Uruguay
Japón	Vietnam
Jordania	



Ejemplos de preguntas de PISA

Las preguntas de PISA evalúan diferentes contenidos y procesos en contextos variados, desarrollados en torno a textos, imágenes, gráficos o tablas que simulan situaciones de la realidad. Veamos algunos ejemplos de preguntas que se han tomado en PISA anteriormente.

Ejemplo de Lectura

La **competencia lectora** entendida como la capacidad de la persona de comprender, usar, reflexionar e involucrarse con textos escritos, para alcanzar sus propias metas, desarrollar sus conocimientos y posibilidades, y participar en la sociedad.

AVISO SOBRE LA DONACIÓN DE SANGRE



La donación de sangre es esencial.

No existe ningún producto que pueda sustituir completamente la sangre humana. La donación de sangre es, por lo tanto, irremplazable y esencial para salvar vidas.

En Francia, 500 000 pacientes se benefician cada año de una transfusión de sangre.

Los instrumentos utilizados para la extracción de sangre son estériles y solo se usan una vez (jeringas, tubos y bolsas).

Donar sangre no supone ningún riesgo.

Donación de sangre:

Es la forma de donación más conocida y dura entre 45 minutos y 1 hora.

Se extrae una bolsa de 450 ml, así como algunas muestras pequeñas sobre las que se realizarán los análisis y controles.

- Un hombre puede donar sangre cinco veces al año; y una mujer, tres.
- Los donantes pueden tener entre 18 y 65 años de edad.

Deben transcurrir ocho semanas entre una donación y la siguiente.

El texto "Aviso sobre la donación de sangre" ha sido extraído de una página web francesa. Utiliza dicho texto para responder a la siguiente pregunta.

R129011

Una mujer de dieciocho años que ha donado sangre dos veces en los últimos doce meses quiere volver a hacerlo. Según "Aviso sobre la donación de sangre", ¿con qué condición le van a permitir donar sangre otra vez?

Indicador: Establecer relaciones en un texto breve para llegar a una conclusión.

Formato de texto: Texto continuo

Proceso: Integrar e interpretar: Desarrollar una interpretación

Contexto: Personal

Puntaje: 4/6

Dificultad: 1a 1b 2 3 4 5 6 +

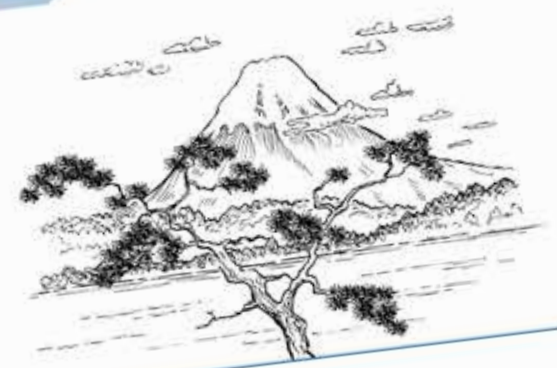
Respuesta correcta: El estudiante identifica que debe haber transcurrido el tiempo suficiente desde su última donación.

Y esta pregunta, ¿qué evalúa?



ESCALANDO EL MONTE FUJI

El monte Fuji es un famoso volcán de Japón que se encuentra en estado inactivo.



PM942003

Toshi usó un podómetro para contar sus pasos en la caminata por la ruta del camino a Gotemba. Su podómetro mostró que caminó 22 500 pasos cuando subió el monte.

Calcula la longitud promedio de los pasos de Toshi para su caminata de subida de 9 km por el camino a Gotemba. Da tu respuesta en centímetros (cm).

Respuesta: cm.

Indicador: Calcular el tiempo de inicio de un recorrido, a partir de dos velocidades diferentes, una distancia total que se debe recorrer y el tiempo de fin

Contenido: Cantidad

Proceso: Emplear

Contexto: Social

Puntaje: 610

Dificultad: [1][2][3][4][5][6]+

Respuesta correcta: 40 cm

Y esta pregunta, ¿qué evalúa?

Ejemplo de Matemática

La **competencia matemática** entendida como la capacidad de la persona para formular, emplear e interpretar la matemática en una variedad de contextos. Esto incluye el poder razonar matemáticamente y usar los conceptos, procedimientos, hechos y herramientas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a la persona a reconocer el rol que la matemática juega en el mundo, a elaborar juicios bien fundamentados y a tomar decisiones pertinentes.

Contenidos

- Cantidad
- Espacio y forma
- Cambio y relaciones
- Estadística e incertidumbre

Procesos

- Formular situaciones matemáticamente
- Emplear conceptos, hechos, procedimientos y razonamientos matemáticos
- Interpretar, aplicar y evaluar resultados matemáticos

Ejemplo de Ciencia

La **competencia científica** entendida como la capacidad de la persona de emplear el conocimiento científico para identificar problemas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos y extraer conclusiones basadas en evidencia sobre temas relacionados con la Ciencia. Además, involucra la comprensión de los rasgos característicos de la Ciencia, entendida como un conjunto de métodos del conocimiento humano y de investigación, el saber cómo la ciencia y la tecnología influyen en nuestro entorno material, intelectual y cultural, y el interés por temas científicos.

Contenidos

- Conocimiento de la Ciencia: sistemas físicos, sistemas vivos, sistemas de la Tierra y el espacio, sistemas tecnológicos
- Conocimiento acerca de la Ciencia: indagación científica y explicaciones científicas

Procesos

- Identificar cuestiones científicas
- Explicar fenómenos científicamente
- Utilizar evidencia científica

TEJIDOS

TEXTO SOBRE TEJIDOS

Lee el siguiente texto y responde la pregunta presentada a continuación.

Un equipo de científicos británicos está desarrollando unos tejidos "inteligentes" que proporcionarán a los niños discapacitados la capacidad de "hablar". Los niños que lleven un chaleco hecho de un electrotejido conectado a un sintetizador de lenguaje, serán capaces de hacerse entender con tan solo golpear el material que es sensible al tacto.

Este material está hecho de un tejido simple que incorpora una ingeniosa malla de fibras impregnadas en carbono que conducen la electricidad. Cuando se presiona la tela, el conjunto de señales que pasa a través de las fibras conductoras se altera y un "chip" de computadora identifica dónde ha sido tocado el tejido. Entonces puede prenderse un dispositivo electrónico que esté conectado a él, que podría no ser más grande que dos cajas de fósforos.

"La clave está en cómo fabricaremos el tejido y cómo enviaremos las señales a través de él. Podemos fabricarlo según los diseños ya existentes de tejidos con el fin de que no se vea", explica uno de los científicos.

El material se puede lavar, estrujar o utilizar para envolver objetos, sin que se malogre. También, los científicos afirman que se puede producir en grandes cantidades a precio económico.

Fuente: Steve Farret, 'Interactive fabric promises a material gift of the garb'. The Australian, 10 de agosto de 1998.

S213Q02

¿Qué instrumento del equipo del laboratorio sería el instrumento que necesitarías para comprobar que la tela es conductora de electricidad?

- A. Un voltímetro
- B. Un fotómetro
- C. Un micrómetro
- D. Un sonómetro

Y esta pregunta, ¿qué evalúa?

Contenido: Sistemas tecnológicos (conocimiento de la Ciencia)
 Proceso: Explicar fenómenos científicamente
 Contexto: Personal
 Área de aplicación: Fronteras de la Ciencia y la tecnología
 Puntaje: 399
 Dificultad: 1 2 3 4 5 6 +
 Respuesta correcta: A

NUEVA TARJETA DE CRÉDITO

Elisa vive en Zedlandia.
Ella recibe esta nueva
tarjeta de crédito.



Al día siguiente, Elisa recibe el número secreto de la identificación personal (número PIN) para la tarjeta de crédito.

¿Qué debería hacer Elisa con el número PIN?

- A. Anotar el número PIN en un papel y guardarlo en el monedero.
- B. Decir a sus amigos el número PIN.
- C. Anotar el número PIN en la parte de atrás de la tarjeta.
- D. Memorizar el número PIN.

Indicador: Reconocer el uso de una tarjeta de crédito con número PIN como una práctica segura
Contenido: Riesgo y beneficio
Proceso: Valorar cuestiones financieras
Contexto: Personal
Respuesta correcta: D. Memorizar el número PIN

*Y esta pregunta,
¿qué evalúa?*

Ejemplo de Educación financiera

Educación financiera es entendida como el conocimiento y comprensión de conceptos financieros, así como el desarrollo de habilidades para el manejo seguro de recursos y la correcta toma de decisiones en contextos de riesgo financiero. La Educación financiera permite que el individuo participe activamente en la vida económica de su país, beneficiando con ello a sí mismo y a la sociedad.

Contenidos

- Dinero y transacciones
- Planificación y gestión de las finanzas
- Riesgo y beneficio
- Panorama financiero

Procesos

- Identificar información financiera
- Analizar información en un contexto financiero
- Valorar cuestiones financieras
- Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera

Contexto

- Educación y trabajo
- Hogar y familia
- Personal
- Social

¿Qué debo hacer si mi Institución Educativa es elegida para participar en PISA 2015?

Si soy Director(a), debo...

1. Leer detenidamente todos los materiales enviados previamente por la UMC especificados en la cartilla *“Indicaciones para el Director”*.
2. Tener actualizadas las Nóminas de Matrícula de todos los estudiantes de secundaria.
3. Asignar un aula apropiada para la evaluación.
4. Brindar todas las facilidades al personal encargado de la aplicación de la evaluación.
5. Completar el *“Cuestionario de la IE”*, que recoge información sobre la IE a su cargo.
6. Entregar a los docentes este folleto y la cartilla *“Información para el docente”*.
7. Entregar a los estudiantes la *“Carta al estudiante”* informativa de PISA 2015.

Si soy docente, debo...

1. Leer detenidamente todos los materiales enviados previamente por la UMC.
2. Completar el *“Cuestionario del docente”*, que recoge información sobre mi formación y prácticas pedagógicas.
3. Leer y comentar con los estudiantes este folleto.
4. Trabajar con los estudiantes el material *“Preguntas PISA del 2000 al 2012”* (CD) para que conozcan los formatos de la prueba PISA.
5. Incorporar recursos tecnológicos en el desarrollo de mis clases.

Sus estudiantes van a representar a nuestro país en una evaluación internacional. Motive a sus estudiantes y docentes a que hagan su mejor esfuerzo.



EVALUACIONES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR



Las evaluaciones del rendimiento estudiantil deben ser consideradas como uno de los instrumentos clave para analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues nos permiten observar algunos aspectos en los que el sistema puede mejorar e incidir en el mejoramiento de los aprendizajes en los estudiantes.

Debemos saber qué y cuánto aprenden nuestros estudiantes y proponer acciones para mejorar sus aprendizajes.

¿Qué son las evaluaciones?

Son pruebas que recogen información sobre qué y cuánto aprenden los estudiantes en función de lo que se espera que hayan aprendido.

¿Por qué son importantes las evaluaciones?

Los resultados de las evaluaciones son herramientas importantes para tomar decisiones de política educativa en diversos niveles. También son de mucha utilidad para ofrecer información que propicie acciones de mejora a la comunidad educativa en su conjunto.

¿A quiénes se evalúa y en qué áreas?

A estudiantes de escuelas públicas y privadas, de todas las regiones del país. Se evalúan las competencias de diversas áreas curriculares: Matemática, Comunicación, Ciencia, Ciudadanía, etc., dependiendo del tipo de evaluación y el grado que cursan los estudiantes.

Unidad de Medición

ad Educativa

UMC

Unidad de Medición de la Calidad Educativa

¿Quiénes somos?

La Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC), dependiente de la oficina de PLANMED del Ministerio de Educación, es la instancia técnica encargada de proporcionar información relevante y confiable sobre los resultados de las evaluaciones del rendimiento escolar y sus factores asociados para contribuir a la toma de decisiones en los diferentes actores educativos (Gobierno Nacional, Gobiernos regionales, Direcciones regionales de educación, Unidades de gestión educativa locales, directores, docentes, padres de familia, entre otros).

Nuestros objetivos

- Crear un Sistema Nacional de Evaluación del Rendimiento Escolar y asegurar su consolidación.
- Proporcionar información para monitorear la mejora de los aprendizajes y para la toma de decisiones a nivel de políticas del sector.
- Promover una cultura de evaluación en los diversos agentes educativos, a fin de generar competencia técnica y una actitud positiva hacia la evaluación.
- Desarrollar y promover estudios orientados a identificar los factores asociados a los principales indicadores de aprendizaje y variables educativas.
- Fomentar el uso de la información de las Evaluaciones Nacionales e Internacionales por parte de distintos usuarios, así como desarrollar capacidades locales para el análisis y uso de la información generada por el Sistema Nacional de Evaluación del Rendimiento Escolar.



Si su Institución Educativa es elegida para participar en PISA 2015, motive a sus estudiantes a hacer su mejor esfuerzo pues ellos representarán a todos los estudiantes del país.

Algunos recursos tecnológicos que le ayudarán en su trabajo en el aula, los podrá encontrar en:

<http://www.perueduca.pe>

<http://www.minedu.gob.pe>

<http://umc.minedu.gob.pe/?cat=13>

Para cualquier duda o consulta, visite: <http://umc.minedu.gob.pe>

Síguenos en  /MedicionCalidadEducativaPeru

Búscanos en  /userMedicionCalidadEdu

Escribenos a: medicion@minedu.gob.pe

Calle Del Comercio N° 193 - San Borja

Lima - Perú

Teléfono: (511) 615-5840



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría de
Planificación Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Medición
de la Calidad Educativa

Unidad de Medición
de la Calidad Educativa