pixarron

Digital Personalized Learning

Nivela PREU

Matemáticas
Comprensión lectora
Ciencias
Historia y Ciencias Sociales

Producto válido para

NIVELA PREU un sistema personalizado, diseñado para guiarte, de forma eficiente en el desafío de la Prueba de Acceso a la Universidad.

Es una plataforma educativa de gestión estudiantil y docente que incluye las áreas de Matemática, Comprensión lectora, Ciencias e Historia y Ciencias Sociales y de acuerdo a los nuevos lineamientos trazados por DEMRE para la nueva Prueba de Transición de acceso a la Universidad.

Nuestro Preuniversitario, a diferencia de otras ofertas en línea, no solo ofrece ensayos o simulacros, si no que utiliza una metodología ágil, capaz de detectar lagunas cognitivas en los estudiantes, ofreciéndoles de forma inmediata remediales en forma de módulos para que repasen y entrenen hasta obtener los resultados esperados (ruta personalizada).

A través de esta nivelación disciplinaria, los estudiantes pueden alcanzar el objetivo de ingresar a la Educación superior. De manera adicional, NIVELA PREU, constituye una valiosa herramienta pedagógica y didáctica, tanto para el docente, como para el equipo técnico que articula y traduce el currículum, facilitando su organización, ejecución y evaluación en el aula.

Descripción del producto

¿Qué es Nivela PREU?

Es una plataforma educativa desarrollada específicamente para nivelar los conocimientos y habilidades, necesarias para que un estudiante pueda abordar de manera exitosa las Pruebas de Admisión Transitorias a la Educación Superior.

De manera adicional, esta plataforma, constituye una valiosa herramienta para docentes y directivos, que deseen potenciar y evaluar el logro de los aprendizajes en sus estudiantes, al término de su formación académica; a través de una propuesta didáctica integradora, innovadora y motivante para cada asignatura.

¿Qué áreas conforman?

La plataforma en línea contempla una propuesta que recoge las características de las pruebas obligatorias y electivas:

Matemáticas	**Obligatoria**
Comprensión lectora	
Ciencias Naturales (Biología, química y física)	**Electivas**
Historia y Ciencias Sociales	

¿A quién está dirigido Nivela PREU?

A estudiantes que cursan o han finalizado su enseñanza media, además de profesores y directivos interesados en nivelar contenidos y habilidades en los estudiantes que enfrentarán esta prueba de selección.

¿Cómo funciona Nivela Preu?

1. Ensayo diagnóstico:

NIVELA PREU ofrece al estudiante el desafío de rendir un diagnóstico, que simula la prueba oficial elaborada por el DEMRE. A partir del resultado obtenido, el sistema reconoce los temas en los que está más débil, o que definitivamente no logró de manera satisfactoria, y los organiza de acuerdo con el nivel de dificultad en una ruta de aprendizaje.

Al rendir todos los diagnósticos, el sistema entrega al estudiante un puntaje inicial, que sirve como línea de base.

2. Ruta personalizada de aprendizaje y nivelación:

Nace del resultado logrado en el diagnóstico y ofrece una ruta de trabajo individual por cada estudiante.

Dentro de cada tema, el estudiante encontrará todo el contenido **que necesita saber**; ejercicios que le permiten practicar para verificar **cuánto ha avanzado**; y una evaluación para determinar **cuánto ha aprendido**.

Cada vez que el estudiante rinde la evaluación de un tema de estudio, el sistema entrega una estimación de cuánto ha avanzado en su puntaje referencial, partiendo desde el puntaje base entregado al momento de realizar el diagnóstico.

3. Mini ensayos:

Cada asignatura de NIVELA PREU contempla una serie de mini ensayos que permitirán al estudiante profundizar y evaluar contenidos para cada uno de los ejes o áreas temáticas de la Prueba de acceso a la Educación Superior.

4. Repaso de temas:

Según los resultados de los mini ensayos rendidos, puedes reforzar los temas en los que hayas obtenido un peor desempeño.

5. Ensayo simulacro:

La plataforma cuenta con varias instancias de evaluación de diferente duración, todas ellas presentan un conjunto de preguntas que cumplen con los estándares de calidad, características y proporción de habilidades y contenidos considerados en las pruebas.

6. Ensayo final:

Ensayo de la Prueba de acceso a la Educación Superior que permite comparar los resultados del diagnóstico inicial con el grado de nivelación logrado en los contenidos y habilidades trabajados.

Tips

Preparar la Prueba de Acceso a la Universidad no es sólo conocimiento, sino también agilidad y confianza. Por ello, el sistema presenta tips estratégicos para resolver problemas o ejercicios de forma eficiente enseñandote a sacar el máximo provecho de tu esfuerzo.

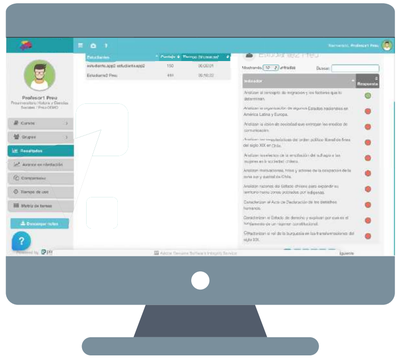
Antes de partir

-Para ofrecer una solución completa, el equipo PIXARRON incluyó en las asignaturas de Matemáticas y Lenguaje la sección “Antes de partir”. Esta sección permite nivelar aprendizajes de la Enseñanza Básica que constituyen pilares esenciales para la construcción de un conocimiento más complejo.

Beneficios para los docentes

¿Cómo me ayuda a gestionar mejor el aprendizaje de mis estudiantes?

A través del perfil docente puede acceder, para cada asignatura, a los resultados de diagnósticos, ensayos y evaluaciones de cada tema y de ese modo conocer en detalle las debilidades y fortalezas conceptuales de sus estudiantes y, en razón de eso, establecer una planificación didáctica que permite recoger las necesidades particulares de su grupo y, al mismo tiempo, revisar y evaluar su avance.



¿De qué manera facilita el proceso de evaluación de mi curso?

La plataforma pone a disposición de profesores y directivos un gran número de ítemes de evaluación organizados por contenido. Además de ensayos y mini ensayos, que permiten al profesor acercar a su grupo a la instancia formal de la prueba. De esta manera, el docente puede acceder a instrumentos de evaluación que le permiten visualizar el desempeño de sus estudiantes, al inicio, durante y al final del periodo de aprendizaje, de forma fácil e inmediata.

¿Cómo se accede?

Además de su versión web, cuenta con una aplicación nativa para celulares, lo que facilita el acceso a estudiantes de zonas urbanas y rurales que no cuentan con conectividad tradicional, pero si con dispositivos móviles con acceso a internet. De esta forma, los requerimientos de infraestructura tecnológica necesarios para la utilización de la plataforma se reducen, transformando a NIVELA PREU en una alternativa de educación personalizada, masiva y con gran cobertura geográfica.

La aplicación cuenta con las mismas funcionalidades de la plataforma web, tanto para el perfil estudiante como para el perfil docente, permitiendo además:

- **Estudiar sin conexión a Internet.** Mientras que es necesario contar con conectividad para rendir las distintas evaluaciones que la plataforma pone a disposición de los estudiantes, es posible descargar los recursos de aprendizaje al dispositivo, para ser revisados sin necesidad de contar con conexión a Internet.

- **Estudiar desde cualquier dispositivo.** La aplicación web y la móvil se encuentran permanente sincronizadas, de manera que los avances realizados mediante el dispositivo móvil se verán reflejados en la plataforma web y viceversa.

- **Revisar el detalle de avance de los estudiantes.** Desde el perfil profesor, el docente podrá solicitar una descarga de los resultados obtenidos por sus estudiantes en las distintas evaluaciones que ofrece la plataforma, las que le serán enviadas por correo electrónico.

¿Cómo se organiza?

I. Temas

A partir de los nuevos lineamientos otorgados por el DEMRE para la construcción de Pruebas de Admisión Transitorias a la Educación Superior y del análisis del currículum nacional, se seleccionan los conocimientos que luego son organizados en módulos o temas, que permiten facilitar su estudio. Cada tema consta de tres secciones:

¿Qué necesito saber?

Para lograr la cobertura curricular exigida por el DEMRE, los estudiantes podrán recoger en esta sección un conjunto de conocimientos organizados y articulados en dos o más recursos de aprendizaje.

Cada recurso presenta un resumen claro y preciso del contenido, además de un ejercicio resuelto que ejemplifica la forma en que se evalúa este contenido puntual.

¿Cuánto he avanzado?

El trabajo en esta sección permite al estudiante ejercitar tantas veces como lo desee Esta instancia de evaluación consta de un conjunto de preguntas de diverso grado de dificultad y orientadas a las habilidades medidas en la prueba, cuyo objetivo principal es afianzar conceptos y procedimientos trabajados en la sección anterior.

¿Cuánto aprendí?

Esta sección presenta una evaluación que permite medir de forma dinámica e indagar sobre lo que el estudiante logró luego de estudiar una temática puntual. La valiosa información que proporciona es recogida por el SGA o Sistema de Gestión del Aprendizaje, que representa los resultados de cada tema a través de un porcentaje de logro, otorgando la posibilidad de visualizar los contenidos que se deben repasar o reforzar

¿Por qué elegir Nivela PREU?

• **Posee Mini ensayos**, corresponde a una versión reducida de un ensayo formal. Cada mini ensayo respeta la proporción de habilidades por área determinada por el DEMRE y presenta preguntas asociadas a un bloque temático o eje de conocimiento puntual.

• **Entrega Ensayos simulacro**, que tal como su nombre lo indica simulan la prueba, en cuanto al número de preguntas, proporción de habilidades, contenidos y tiempo. De este modo, sitúan al estudiante en el contexto oficial de esta prueba estandarizada.

• **De acuerdo con lo declarado en los temarios oficiales del DEMRE**, resume y organiza los contenidos, permitiendo comprender y reforzar conceptos claves considerados en las Pruebas de Admisión Transitorias a la Educación Superior.

• **Optimiza el tiempo de estudio** al parcelar el contenido en temas acotados, que recogen lo esencial de los Objetivos Fundamentales revisados a través de la enseñanza secundaria.

• **Otorga una gran cantidad de instancias de evaluación**, con diversidad de preguntas, permitiendo al usuario ejercitar sus aprendizajes y obtener retroalimentación de inmediata.

• **Da cuenta de los ejes conceptuales**, de cada área, donde el estudiante es más débil, y por lo tanto, debe reforzar.

• **Finalmente ofrece una experiencia de aprendizaje dinámica y personalizada**, que permite al estudiante detectar sus debilidades y fortalezas y sobre eso planificar su trabajo.

¿Qué ventajas tiene NIVELA PREU?

1. Pixarron ofrece una alternativa de preuniversitario en línea, con un diseño instruccional acorde a un estudiante que necesita de lo inmediato. La plataforma es capaz de medir y retroalimentar al instante a cada estudiante en las diferentes pruebas que rinde, reconociendo su brecha cognitiva para que pueda nivelarla.

2. A diferencia de otras propuestas no envasa ensayos en línea como una solución a las problemáticas cognitivas de los estudiantes, si no que desglosa los contenidos y temas trazados por el DEMRE en los nuevos temarios del ingreso 2021, entregando módulos de contenido, ejercitaciones y evaluaciones para cada uno de ellos, asegurándose de esta forma, que el estudiante supere los vacíos que presenta y ejercite las veces que lo necesite para cumplir con su objetivo.

3. El sistema de gestión permite a los estudiantes analizar sus avances, presentando una tabla comparativa entre los resultados de cada uno de los ensayos simulacro que proporciona y sus mini ensayos. Todos simulados en un escenario igual que la prueba real (tiempo, cantidad de preguntas, etc.).

4. Es un sistema flexible, que permite por un lado avanzar a su propio ritmo y enfocar si gustan, su ejercitación a un eje o tema especifico,y por otro obtener una guía que lo conduzca para obtener un resultado óptimo.

¿Competencias o contenidos?

DEMRE ha señalado que en 2020 y 2021 se tomarán Pruebas de Transición que en la misma línea de la futura prueba eliminarán los aspectos más cuestionados de la PSU y sumarán preguntas que midan las competencias esenciales para el buen desempeño de los estudiantes en la Educación Superior.

En la actual prueba de transición, el cambio más radical hacia un trabajo por competencia se evidencia en Comprensión lectora, puesto que no existen preguntas de contenido si no que asociadas a la habilidad de comprender textos. Esta prueba está referida al eje Lectura (séptimo a segundo medio) y Comprensión (tercero y cuarto medio), en la que se considera leer como un proceso interactivo complejo en el que intervienen factores (cognitivos, lingüísticos, sociales, académicos, etc.) relevantes para el desarrollo de cualquier aprendizaje en los estudios superiores.

Nivela PREU, trabaja esto en las preguntas y temas del área, enfocando la mirada hacia estrategias lectoras evidenciadas en el actual temario: Rastrear-localizar, Relacionar-interpretar y Evaluar-reflexionar.
En el caso del área de Matemática, esta prueba contendrá 13 de las 65 preguntas totales, destinadas a evaluar las habilidades referidas a las Bases Curriculares: resolver problemas, representar, modelar y argumentar, las que se pueden encontrar en los respectivos temas trazados por nuestro Preuniversitario.

Información técnica del producto

I. Antecedentes generales

Nivel	Termino de Educación media o secundaria o durante el curso de los niveles de 3º y 4º año medio.
Asignaturas	• Matemáticas • Comprensión lectora • Ciencias • Historia y Ciencias Sociales
Sustento curricular	• Bases Curriculares de 7º básico a IV medio • Ajuste Curricular 2009, para los niveles de III y IV medio, durante el año académico 2019. • Temario DEMRE proceso 2021

II. Objetivos generales

• Detectar y nivelar vacíos académicos de los estudiantes que han finalizado o cursan los últimos años de su Educación Media Secundaria, a través de una propuesta didáctica sencilla y atractiva.

• Proporcionar una herramienta educativa que permite a los estudiantes chilenos repasar y ejercitar de manera progresiva los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) y Objetivos Fundamentales (OF) que contempla la Prueba Transitoria de acceso a la Universidad.

• Poner a disposición de los docentes chilenos una herramienta pedagógica que articula y traduce el currículo, facilitando su organización, ejecución y evaluación en el aula.

Construcción de los cursos

El producto contempla las 2 pruebas obligatorias y las 2 pruebas electivas que considera la Prueba de Selección Universitaria. Con el objetivo de recoger las particularidades de cada prueba, cada una se desarrolla en un curso específico e independiente en plataforma. El proceso para la elaboración de los cursos, correspondientes a cada prueba, contempla etapas y procesos de planificación y ejecución se detallan a continuación:

a. Traducción y articulación de los referentes curriculares.
Un equipo de profesionales expertos organiza la información disponible de acuerdo a lo declarado en el sustento curricular, los programas de estudio de cada área y el temario DEMRE; y los traduce a un conjunto de temas PIXARRON. Cada tema desarrolla un conocimiento particular, que permite al estudiante focalizar y ordenar el estudio de la disciplina.

b. Definición de especificaciones por asignatura.
El equipo de profesionales analiza las particularidades de cada prueba, considerando la cantidad de preguntas por eje temático y habilidad, además de los tipos de ítems que la forman. Este análisis permite dejar a disposición del estudiante instancias de evaluación muy similares en estructura y organización a la PRUEBA formal.

III. Metodología sugerida para el docente

La plataforma organiza los aprendizajes y puede ser utilizada por el estudiante de manera individual o por el docente que desee trabajar con un grupo. En este contexto, se sugiere al docente utilizar los recursos de la sección ¿Qué necesito saber? como apoyo visual en el curso, o bien, como un apoyo bibliográfico complementario a sus clases.

Los cuestionarios de la sección ¿Cuánto he avanzado? pueden ser utilizados como una evaluación de proceso, grupal o individual, que permita a sus estudiantes visualizar sus avances en el desarrollo de un tema.

Finalmente, las preguntas de la sección ¿Cuánto aprendí?, pueden ser utilizadas por el docente como instrumentos sumativos que le permitan monitorear el logro de aprendizajes en el grupo y tomar decisiones remediales efectivas.

IV. Temas o módulos de aprendizaje disponibles por curso

Matemáticas_

Números

- Operatoria en el conjunto de números enteros
- Orden y comparación en el conjunto de números racionales
- Operatoria de los números racionales
- Porcentajes
- Resolución de problemas con porcentajes
- Potencias
- Raíces
- Logaritmos
- Números irracionales

Álgebra

- Productos notables
- Factorización
- Resolución de sistemas de ecuaciones lineales
- Resolución de inecuaciones lineales con una incógnita
- Resolución de sistemas de inecuaciones lineales
- Concepto de función
- Ecuación cuadrática
- Función cuadrática
- Función lineal y afín
- Función potencia
- Función inversa

Matemáticas_

Geometría

- Vectores en el plano cartesiano
- Transformaciones isométricas
- Modelos a escala
- Semejanza
- Teorema de Thales
- Homotecia
- Puntos y distancia entre dos puntos en el plano cartesiano
- Ecuación de la recta
- Posiciones relativas ecuación de la recta

Probabilidad y estadística

- Representación de datos a través de tablas y gráficos
- Representación de datos a través de tablas y gráficos
- Medidas de tendencia central
- Medidas de tendencia central
- Medidas de posición
- Técnicas de conteo
- Regla de Laplace
- Regla aditiva y multiplicativa en el calculo de probabilidad
- Probabilidad condicional

Comprensión lectora_

- ¿Cómo identificar información en un texto?
- Localizar Información explícita
- Localizar Información explícita
- Información implícita del texto
- Ideas principales y secundarias
- Relacionar ideas en el texto
- Estrategias de síntesis
- Inferencias y conclusiones
- Interpretación de textos
- Evaluar textos
- Relaciones léxicas
- Significados en contexto
- Propósito de los textos
- Situación comunicativa de los textos
- Lectura de textos narrativos
- Narraciones literarias y su anáisis
- Análisis de elementos dramáticos dramáticos
- Lectura de obras dramáticas
- Textos expositivos
- Tratamiento de la información en textos expositivos
- Textos con finalidad argumentativa
- Análisis de la argumentación
- Lectura de textos argumentativos
- Textos de los medios de comunicación
- Medios de comunicación: textos periodísticos
- Argumentación en los medios de comunicación
- Análisis de textos cotidianos y redes sociales

Historia y ciencias Sociales_

Historia en perspectiva: Mundo, América y Chile

- Ideas republicanas y liberales
- Burgueses: protagonistas del siglo XIX
- Surgimiento del Estado - nación en Europa y América
- Progreso indefinido
- Industrialización y sus efectos
- Imperialismo europeo del siglo XIX
- Primera Guerra Mundial
- Organización de la República
- Consolidación de la República en Chile
- Chile inserto en procesos de industrialización del mundo atlántico y en los mercados internacionales
- Expansión y profundización de la idea de nación en Chile
- Conformación del territorio chileno en el siglo XIX
- Ocupación de Valdivia, Llanquihue, Chiloé y el estrecho de Magallanes
- Ocupación de la Araucanía
- Guerra del Pacífico
- Orden político liberal y parlamentario
- Riqueza del salitre
- Transformaciones de la sociedad en el cambio de siglo
- Transformación cultural de Entreguerras
- Crisis del liberalismo político y económico: la Gran depresión
- Crisis del liberalismo político y económico: Totalitarismos
- La Segunda Guerra Mundial: Causas
- La Segunda Guerra Mundial: Desarrollo del conflicto
- Consecuencias de la Segunda Guerra Mundial
- Crisis del Parlamentarismo y Constitución de 1925
- Gran depresión den Chile y el rol del Estado
- Nuevos actores sociales y la expansión de la cultura de masas
- Guerra Fría como la confrontación ideológica de dos proyectos antagónico
- Transformaciones de la sociedad occidental
- América Latina como escenario de tensión
- Fin de la Guerra Fría
- Sociedad chilena de mediados del siglo XX
- Chile en 1960
- Crisis a inicios de la década de 1970
- Golpe de Estado de 1973 y el quiebre de la democracia
- Estado de derecho y violación de los derechos humanos
- Modelo económico Neoliberal
- Constitución de 1980
- Recuperación de la Democracia
- Transición a la Democracia y plebiscito de 1990
- Sociedad chilena posterior a la recuperación de la Democracia

Historia y ciencias Sociales_

Formación ciudadana

- Concepto de Derechos Humanos
- Estado de Derecho
- Desafíos pendientes
- Diversidad, libertad y dignidad humana
- El Estado de Derecho y Sistema judicial en Chile
- Responsabilidades ciudadanas
- El ejercicio de la Ciudadanía
- Los desafíos de insertarse en un mundo globalizado

Economía y sociedad

- El problema económico
- El funcionamiento del mercado
- Instrumentos financieros de inversión y ahorro
- Consumo informado y responsable

Ciencias _

Módulo común (MC)

MCBIO. Biomoléculas
MCBIO. Estructura y función celular
MCBIO. Transporte a través de la membrana
MCBIO. División celular
MCBIO. Mecanismo general de acción hormonal
MCBIO. Sexualidad y desarrollo
MCBIO. Genética mendeliana
MCBIO. Genética postmendeliana
MCBIO. Incorporación de energía a los ecosistemas
MCBIO. Relaciones energéticas entre los seres vivos
MCBIO. Atributos de poblaciones y comunidades
MCBIO. Actividad humana en los ecosistemas
MCQUI. Mecánica cuántica
MCQUI. Configuración electrónica
MCQUI. Enlace químico
MCQUI. Tabla periódica y su clasificación

MCQUI. Leyes ponderales
MCQUI. Cálculos estequiométricos
MCQUI. Disoluciones químicas
MCQUI. Propiedades coligativas
MCQUI. Hidrocarburos
MCQUI. Grupos funcionales
MCQUI. Isomería
MCFIS. Ondas
MCFIS. El sonido
MCFIS. La luz
MCFIS. Movimiento
MCFIS. Fuerza
MCFIS. Energía Mecánica
MCFIS. Calor y Temperatura
MCFIS. Fenómenos naturales I
MCFIS. Universo

Ciencias _

Módulo electivo biología (ME BIO)

MEBIO. Material genético
MEBIO. Ingeniería genética
MEBIO. Homeostasis y respuestas adaptativas
MEBIO. Respuesta nerviosa
MEBIO. Receptores nerviosos y toxicomanía
MEBIO. Respuesta inmune
MEBIO. Inmunodeficiencias y autoinmunidad
MEBIO. Teorías evolutivas
MEBIO. Mecanismo y evidencias de evolución
42. Conservación de los ecosistemas

Módulo electivo Química (ME QUI)

MEQUI. Energía nuclear
MEQUI. Termodinámica química
MEQUI. Cinética química
MEQUI. Equilibrio químico
MEQUI. Equilibrio ácido-base
MEQUI. Equilibrio Redox
MEQUI. Polímeros

Módulo electivo Física (ME FIS)

MEFI. Fuerza y movimiento circunferencial uniforme
MEFIS. Mecánica de fluidos.
MEFIS. Fenómenos naturales II
MEFIS. Electroestática
MEFIS. Circuitos
MEFIS. Electroestática
MEFIS. Circuitos
MEFIS. Contribuciones a electricidad
MEFIS. Magnetismo
MEFIS. El átomo
MEFIS. Electromagnetismo

pixarron

www.pixarron.com