



• • • •

Cursos para formación Técnico Profesional_

PREPARATEC

PIXARRON es un sistema de educación personalizada que complementa a la instrucción impartida en aula o de forma virtual entregada por instituciones de educación, **proveyendo de una plataforma de contenidos digitales interactivos, tareas, ejercicios y pruebas que, con los debidos incentivos los estudiantes van usando semanalmente para asegurar el estudio continuo de las materias pasadas en clases.**

Una de las principales fortalezas del sistema PIXARRON es hacerse cargo de las brechas acumuladas en años anteriores a través de un diagnóstico y una ruta personalizada de nivelación. Que la ruta sea personalizada permite recuperar conocimientos eficazmente evitando repasar temas conocidos y dando una oportunidad a los estudiantes para vencer obstáculos y alcanzar el éxito.



Para la educación virtual PIXARRON representa un significativo apoyo, ya que permite gestionar individual y grupalmente los cursos de forma remota asegurando, dada su característica de contar para cada tipo de preguntas con cerca de doscientas versiones equivalentes pero distintas, que sus evaluaciones representan fielmente si el estudiante adquirió o no un determinado conocimiento. Para lo anterior PIXARRON provee una poderosa herramienta de gestión en línea, permitiendo que los estudiantes sigan su avance y los profesores puedan gestionar los resultados de aprendizaje y tomen en tiempo real, ya sea de forma presencial o remota, medidas correctivas grupales o individuales en el aula.

A nivel organizacional, este sistema de gestión permite medir y facilitar que el avance y la profundidad de las asignaturas sean equivalentes dentro de la organización. Dentro de universos amplios de estudiantes, esta herramienta permite tratar a cada uno según sus propias necesidades, estilos de aprendizaje e intereses.

Concretamente, los productos de Educación Superior ofrecen una alternativa capaz de atender problemáticas tanto para las instituciones como para los estudiantes. Una solución que les abre camino en el mundo profesional, permitiéndoles utilizar las tecnologías de información en un esquema de educación personalizada.

El siguiente documento señala los alcances técnicos y especificaciones curriculares para el producto PREPARATEC.



PIXARRON Preparatec

Programa de Nivelación de Competencias Básicas para
Instituciones de Educación Superior Técnico Profesionales



¿A quién está dirigido?

Estudiantes recientemente matriculados, o próximos a matricularse, en instituciones de formación Técnico Profesional o Centros de Formación Técnica, sin importar su procedencia o nivel académico.

Un gran desafío

Al iniciar su camino en la Educación Superior, estudiantes de diversos orígenes y niveles académicos enfrentan una serie de retos para los cuales, en muchos casos, no están adecuadamente preparados, ya sea por carencias en sus respectivos programas de educación escolar o por una ejecución deficiente de los mismos. Estos estudiantes presentan importantes lagunas de conocimiento que conspiran en contra de su éxito futuro.

Del mismo modo, las instituciones se enfrentan a estudiantes profundamente dispares quienes, obligados a cursar programas comunes, son víctimas de elevadas tasas de reprobación y deserción.

Nuestra meta

Poner a disposición de los estudiantes una alternativa innovadora, eficiente y efectiva de preparación para enfrentar la Educación Superior Técnico Profesional, con el objetivo de ayudarlos a mejorar sus resultados y perspectivas de éxito, reduciendo las tasas de reprobación y deserción.

Esta solución, hace uso de las tecnologías disponibles, de tal modo que es fácilmente alcanzable y utilizable por el estudiantado.

Solución

PIXARRON PREPARATEC es una novedosa alternativa de preparación personalizada para el ingreso a la Educación Técnico Profesional, nivela lagunas de aprendizaje, y fortalece competencias básicas de empleabilidad.

Mediante una plataforma digital en línea entrega un método de aprendizaje en tres etapas que garantiza un proceso claro, rápido, eficiente y efectivo. Estas tres etapas son: diagnóstico inicial, ruta de aprendizaje personalizada y nivelación por tópicos.

¿Cómo funciona?

La clave detrás del funcionamiento de PIXARRON PREPARATEC es la generación automática de una ruta de aprendizaje personalizada basada en las características de cada individuo. Esta ruta lleva al estudiante por aquellos tópicos donde presenta debilidades, sin importar su nivel de dificultad, al tiempo que evita hacerlo repasar otros que ya domina.

El proceso comienza con la ejecución de un diagnóstico inicial por ejes, el cual, mediante preguntas sucesivas, evalúa en detalle los conocimientos del estudiante. A diferencia de otros métodos, este diagnóstico dinámico profundiza en las brechas identificadas, revelando sus raíces.

Los diagnósticos están configurados con un tiempo de 3 horas en la plataforma. Esto debido a posibles eventualidades que podrían ocurrir, como complicaciones con la conectividad en el lugar de la aplicación o problemas de cualquier otra índole que no deben interferir en el tiempo efectivo de desarrollo de la evaluación, que es aproximadamente 2 minutos por pregunta.

Además de los contenidos de los exámenes de ingreso y de aquellos requeridos por las materias iniciales de cada carrera, este diagnóstico es capaz de profundizar hacia varios niveles de educación escolar y competencias básicas. De este modo, la ruta de aprendizaje generada permite a los estudiantes nivelar sus conocimientos, superando las brechas originadas por los distintos procesos educativos.

La ruta personalizada llevará al individuo a través de los tópicos que requieren refuerzo, en orden de nivel de desempeño y dificultad. Así, se genera una experiencia de aprendizaje natural y sencilla, combatiendo la frustración y la resistencia de aquellos estudiantes con carencias históricas.

Cada tópico contiene material escrito y audiovisual, adecuado al programa y contexto de un estudiante de Formación Técnico Profesional. Además, queda a disposición del estudiante una vasta base de datos de ejercicios para que puedan repasar lo aprendido. Estos ejercicios tienen solución y, cuando lo amerita, demostración.

Contenidos

I. ÁREA MATEMÁTICA

Objetivo general

- Para los estudiantes: Alcanzar niveles de dominio referidos a la resolución de problemas aplicados al contexto matemático y a otras áreas del saber.
- Para la institución: Disponer de una herramienta transversal de diagnóstico y nivelación para estudiantes en el área de Matemática, con profundización en Números y Álgebra, Geometría y Estadística.

Objetivos específicos del curso

- Apoyar a los estudiantes en el reconocimiento, formación y uso de conceptos y propiedades, mediante la utilización de un lenguaje matemático en sus expresiones gráficas y analíticas.
- Desarrollar habilidades referidas a procedimientos algorítmicos a través de la utilización y elaboración de otros algoritmos conocidos.
- Entregar herramientas concretas en lo respectivo a la utilización de estrategias para el análisis y la comprensión de situaciones en contexto generadas a partir de un entorno intra y extra matemático.

Metodología

La metodología utilizada sigue el sistema que ha caracterizado a los cursos desarrollados por PIXARRON: cada estudiante realiza un diagnóstico que mide sus competencias y manejo de contenidos en la comprensión de conceptos y propiedades, la utilización de procedimientos y la resolución de problemas; se centra en la

ejercitación constante de cada competencia y contenido que requiere nivelación, y en la evaluación del avance para ir reformulando el foco de interés y la ruta de nivelación individual.

En este sentido, abarca las tareas esenciales en el ámbito de Números y Álgebra, Geometría y Estadística que los estudiantes de cualquier área deben dominar para poder comprender, analizar y resolver problemáticas en su vida académica, laboral y cotidiana. Además, permite preparar a los estudiantes en el desarrollo de su capacidad de pensamiento lógico y abstracto que supone un desafío para los nuevos estudiantes y al mismo tiempo parte integral de su formación y futuro desempeño profesional.

Aprendizaje personalizado por eje temático

1. Álgebra: Material expositivo e interactivo, ejercicios de práctica para desarrollar habilidades que van desde la comprensión, elaboración y reconocimiento de conceptos y propiedades en el ámbito de los números reales y sus relaciones, para luego profundizar hacia el análisis y la aplicación a elementos del álgebra como son el lenguaje algebraico y las ecuaciones.

2. Números: Recursos de aprendizaje y ejercitación en torno al estudio de ciertos sistemas numéricos, operaciones aritméticas, propiedades de los números y problemas provenientes de la vida cotidiana. De esta manera se relacionan números, operaciones y áreas de aplicación matemática.

3. Geometría: Recursos de aprendizaje y ejercitación orientados a desarrollar habilidades básicas relacionadas con la medición: el uso de medidas de longitud, superficie, capacidad y volumen, además del cálculo de perímetro y área de diversas figuras geométricas.

4. Estadísticas: Objetos de aprendizaje y ejercicios de práctica en torno al tratamiento de datos estadísticos que involucran los conocimientos y las capacidades para recolectar, organizar, representar y analizar datos. Junto con esto en los tópicos desarrollados se promueven las habilidades de lectura, análisis e interpretación de información presentadas en tablas y gráficos, tanto para datos agrupados como para no agrupados.



II. ÁREA LENGUAJE

Objetivo general

- Para los estudiantes: Alcanzar niveles de dominio conceptual, comprensión y aplicación de contenidos a la lectura y producción de textos en el ámbito académico.
- Para la institución: Disponer de una herramienta transversal de diagnóstico y nivelación de estudiantes en el área de Lenguaje y Comunicación, con énfasis en el desarrollo de habilidades de comprensión lectora y producción de textos escritos.

Objetivos específicos del curso

- Preparar a los estudiantes en la producción de diversos tipos de textos a través de un trabajo centrado en el reconocimiento de estructuras, organización, y elementos que los constituyen.
- Desarrollar habilidades de comprensión lectora que les permitan a los estudiantes abordar de forma exitosa una amplia gama de textos literarios y no literarios, temáticas y formatos diversos, con una variedad de niveles de dificultad, apuntando a crear bases sólidas de lectura y desafíos constantes al mismo tiempo.
- Entregar herramientas concretas en el área de la comunicación a través de la ejercitación aplicada en contextos relacionados con sus futuras prácticas académicas y laborales.

Metodología

La metodología utilizada sigue el sistema que ha caracterizado a los cursos desarrollados por PIXARRON: cada estudiante realiza un diagnóstico que mide sus competencias y manejo de contenidos tanto en la comprensión oral y escrita como en la producción de textos escritos; se centra en la ejercitación constante de

cada competencia y contenido que requiere nivelación, y en la evaluación del avance para ir reformulando el foco de interés y la ruta de nivelación individual.

En este sentido, abarca las tareas esenciales en el ámbito de la Comunicación, la Comprensión lectora, Producción de textos y Comunicación oral que los estudiantes de cualquier área deben dominar para poder expresarse por escrito de forma correcta y comprender los textos que leen en su vida académica, laboral y cotidiana. Además, permite preparar a los estudiantes en el desarrollo de textos académicos que suponen un desafío para los nuevos estudiantes universitarios y al mismo tiempo parte integral de su formación y futuro desempeño profesional.

Aprendizaje personalizado por eje temático

1. Lectura: Textos diversos (literarios y no literarios) para trabajar habilidades de orden básico y superior: sintetizar información, inferir información implícita, extraer datos literales, establecer relaciones entre elementos del texto, reconocer significado de palabras y expresiones a partir del contexto, etc.
2. Comunicación oral: Elementos básicos de comunicación aplicados a lo que leen: funciones y factores del lenguaje, adecuación a la situación comunicativa, niveles y registros de habla, etc.
3. Producción de textos: Ejercitación aplicada a la organización de diversos textos, reconocimiento de su estructura, y conciencia de la coherencia textual (uso de conectores, segmento de párrafos, etc.), entre otras competencias.



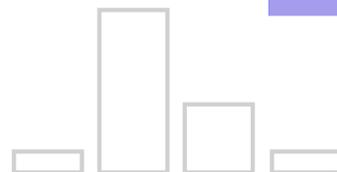


Matemática

PREPARATEC_

Eje	Nombre
Números	Suma de números naturales
Números	Fracción de una cantidad
Números	Número decimales en la vida diaria
Números	Resolvamos problemas con números decimales
Números	Porcentajes y fracciones
Números	Multiplicación de números naturales.
Números	División de números naturales.
Números	Redondeo de cantidades.
Números	Operaciones combinados con números naturales
Números	Representación gráfica de fracciones.
Números	Comparación de fracciones.
Números	Transformación de fracción a decimal
Números	Números decimales finitos e infinitos periódicos.
Números	Suma y resta de fracciones.
Números	Multiplicación de fracciones
Números	Suma y resta de números decimales.
Números	Operaciones comzbinadas con fracciones y decimales.

Eje	Nombre
Números	Razones
Números	Proporcionalidad Directa
Números	Tablas y gráficos de variables relacionadas proporcionalmente
Números	Medidas a escala
Números	Porcentaje
Álgebra	Lenguaje natural y lenguaje algebraico
Álgebra	Ecuaciones de primer grado
Geometría	Medidas de longitud
Geometría	Perímetro del triángulo, cuadrado y rectángulo.
Geometría	Medidas de superficie
Geometría	Área del triángulo, cuadrado y rectángulo
Geometría	Medidas de volumen y capacidad
Geometría	Cuerpos geométricos
Estadística	Lectura e interpretación de tablas y gráficos de barra
Estadística	Tablas y gráficos para datos agrupados
Estadística	Lectura e interpretación de gráficos circulares
Estadística	Medidas de tendencia central



PREPARATEC_

Eje	Nombre
Comunicación oral	Adecuación del lenguaje
Comunicación oral	Expresión y comprensión oral
Comunicación oral	La presentación de un texto académico
Comunicación oral	El debate
Lectura	Habilidades generales de comprensión lectora
Lectura	Propósito de los textos
Lectura	La información de los textos
Lectura	Proceso de lectura: sentido global del texto
Lectura	Proceso de lectura: predicciones e hipótesis
Lectura	Proceso de lectura: interpretación
Producción textual	Estrategias de escritura
Producción textual	Producción de textos escritos
Producción textual	Organización de textos
Producción textual	Uso de conectores
Lectura	Textos útiles
Lectura	Textos de uso diario
Producción textual	Elaboración de textos de uso diario
Lectura	Textos instructivos
Producción textual	Elaboración de instructivos
Producción textual	Textos para la vida laboral
Comunicación oral	La entrevista laboral
Producción textual	El texto expositivo

Eje	Nombre
Producción textual	El informe académico
Producción textual	El texto argumentativo
Producción textual	Vocabulario
Producción textual	Concordancia
Comunicación oral	La comunicación en las distintas situaciones de nuestra vida
Comunicación oral	Gestos y expresiones en la comunicación
Comunicación oral	Comprensión de textos orales
Producción textual	La opinión
Lectura	Lectura entre líneas
Lectura	Tipos de textos
Lectura	Comprensión de información explícita
Lectura	Textos no literarios
Lectura	Ideas principales y secundarias
Producción textual	Coherencia y cohesión
Producción textual	Sinónimos y antónimos
Producción textual	Estrategias explicativas
Producción textual	Uso de palabras: sustantivos y pronombres
Producción textual	Uso de palabras: adjetivos y verbos
Producción textual	Ortografía literal
Producción textual	Ortografía acentual
Producción textual	Ortografía puntual





www.pixarron.com

Contenidos de propiedad de Pixarron SpA. Protegidos por Ley de Propiedad Intelectual y Convenio de Berna.