

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS APRENDIZAJES: PLATAFORMA CIDEU (CONOCER PARA INCLUIR LA DIVERSIDAD DE ESTUDIANTES)

THE USE OF TECHNOLOGIES FOR THE EVALUATION AND MONITORING OF LEARNING: CIDEU PLATFORM (KNOW TO INCLUDE THE DIVERSITY OF STUDENTS)

Jaime Torrealba Cubillos

jaime.torrealba@uautonoma.cl

Universidad Autónoma de Chile. Santiago, Chile

Ernesto Figueredo Escobar

efigueredo@pronos.cl

Founder y CEO de Pronos World. Miami, Florida

José Enrique Álvarez Solano

josealvarezguaribe@hotmail.com

Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

José Concepción Piña Álvarez

joseconcepcion_08@hotmail.com

Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido: 29/05/2020

Aceptado: 05/06/2020

Resumen

La gestión de los aprendizajes de los estudiantes al ingresar a la universidad demanda su caracterización y la planificación del proceso formativo en contextos colaborativos. El objetivo es intercambiar experiencias en el uso de herramientas tecnológicas para lograr la automatización de los procesos formativos. Se tiene como propósito presentar antecedentes de la plataforma CIDEU (Conocer para Incluir la Diversidad de Estudiante Universitarios) concebida por la Consultora Pronos e implementada en la Universidad Autónoma de Chile desde el 2013 a la fecha. Se trata de la descripción operatoria de la plataforma CIDEU, como recurso para la gestión de los aprendizajes de los estudiantes y su seguimiento.

Palabras clave: diversidad, evaluación, gestión, plataforma, tecnologías.

Abstract

The management of student learning upon entering the university demands their characterization and the planning of the training process in collaborative contexts. The objective is to exchange experiences in the use of technological tools to achieve the automation of training processes. The purpose is to present the background of the CIDEU platform (Know to Include the Diversity of University Students) conceived by the Pronos Consultant and implemented at the Autonomous University of Chile from 2013 to date. It's about the operational description of the CIDEU platform, as a resource for managing and monitoring student learning.

Keywords: Diversity, Evaluation, Management, Platform, Technologies.

1. Introducción

La gestión de los aprendizajes de los estudiantes demanda de herramientas tecnológicas que contribuyan a su viabilidad y automatización de datos. Debido a la masificación de la Educación Superior en Latinoamérica y Chile particular, la diversidad de estudiantes es creciente y es necesario contar con perfiles de ingreso, que puedan ser procesado de forma rápida y oportuna. A su vez, la planificación e implementación del proceso formativo deben ser de fácil acceso para directivos y docentes.

Siguiendo las premisas indicadas se concibe una plataforma tecnológica para la generación del perfil de ingreso de los estudiantes, planificación integrada del proceso formativo y seguimiento automatizado a los resultados de aprendizajes, a través de informes automatizados. La experiencia hace referencia a la implementación de recursos tecnológicos en el contexto del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Chile durante 7 años, en la que la universidad ha sido acreditada; por su servicio educacional de forma satisfactoria en dos ocasiones sucesivas.

2. La situación problemática

La caracterización de los estudiantes al ingresar a la universidad por medio de vías no tecnológicas enlentece la toma oportuna de decisiones para atender sus necesidades educativas individuales. Esto se agudiza en un contexto donde la planificación docente y el ejercicio formativo transcurren sin medios que favorezcan la colaboración de los docentes, provocándose la anulación de esfuerzos individuales; poniendo en riesgo el cumplimiento de los objetivos formativos y las posibilidades de concreción del estudio autónomo de los estudiantes. En la gestión del conocimiento en el contexto universitario, es necesario tener presente que los actores involucrados se induzcan a interactuar, trabajar en equipo y retroalimentarse sobre su quehacer formativo, teniendo presente la regulación de las cargas de trabajo de los estudiantes, como vía facilitadora del estudio autónomo de los estudiantes. Desde esta mirada se perfilan los componentes de la gestión del conocimiento, donde se demanda por cada uno de ellos, lo siguiente (Figueredo E.E. (2020):

- Inducción hacia la actividad formativa (querer estudiar)
- Ejecutor (saber hacer)
- Realimentación (control)
- Energético (poder hacer con la misma calidad, durante un lapso de tiempo)

La Inducción

La interacción diáfana entre los miembros involucrados en la gestión de los aprendizajes con una inducción favorable a la armonización de la membresía para integrar el proceso formativo y clara comprensión de la estructura estratégica de desarrollo: Misión, Visión y Propósitos Estratégicos, Modelo Educativo (lineamientos curriculares y pedagógicos); articulado por un Plan de Desarrollo Estratégico, es decir, expresar con sentido de lo que la institución formadora proyecta lograr en la formación de sus estudiantes.

Al decir de Carlos, Monereo C. (2014) y en calidad de ejemplo, no es lo mismo una institución entregada a formar estudiantes que obtengan un premio nobel, que otra que busca abrir las puertas a una población

indígena de un país; para lograr su integración real al quehacer de la población que detenta el poder político.

La gestión curricular y pedagógica articulada por niveles e inter-niveles, donde los directivos docentes y profesionales afines al proceso formativo se concentren fundamentalmente en la gestión de los aprendizajes de los estudiantes, con orientaciones precisas; permite la tributación de las asignaturas a los perfiles de los ciclos formativos y los apoyos multidisciplinares al cumplimiento de las competencias del perfil de egreso.

Ello implica proyectarse hacia el cambio y la transformación en búsqueda de un quehacer pedagógico que denote la cohesión del currículo y dinamice sus cambios, donde los docentes cuenten con dominio disciplinar desde el conocimiento teórico y práctico, así como del estado del arte de las investigaciones en el campo de las ciencias. Al mismo tiempo tengan habilidades comunicativas para mediar de forma efectiva en el logro de los aprendizajes de los estudiantes en contextos colaborativos de enseñanza; tanto en las relaciones intra e interdisciplinares. En resumen, una actitud positiva hacia el trabajo colaborativo en la gestión del conocimiento y modelamiento de la mediación de los estudiantes inmersos en la cooperación durante sus propios aprendizajes.

La ejecución

El componente ejecutor se concreta en la operatoria a seguir en la gestión del conocimiento expresado en claro dominio del funcionamiento de las unidades de trabajo colaborativo de docentes y profesionales afines en cada etapa de los estudios. Implementación de los recursos de apoyo a la gestión del conocimiento que se expresa a través de la atención individualizada a la diversidad de estudiantes, el dominio de las vías para el diseño e implementación de estrategias pedagógicas integradas, metodologías activas y evaluación de logros de aprendizajes, teniendo presente los itinerarios formativos fijados en el currículo, así como el uso de las TICS y los recursos de apoyo al seguimiento al logro de los aprendizajes.

La realimentación

El componente de realimentación se concreta en el registro y seguimiento al proceso de gestión de los aprendizajes: diseño e implementación de la estrategia, así como el análisis oportuno de los resultados de las evaluaciones sistemáticas y finalmente se haga posible evaluar el impacto de la gestión mediadora.

El registro de la información sobre la gestión de los aprendizajes de los estudiantes contribuye a la difusión e intercambio de experiencias. Se facilita la realimentación permanente sobre logros, debilidades y oportunidades de la gestión; para la asunción oportuna de medidas. A su vez, se constituye en una fuente de información para el intercambio de experiencias, en busca de la mejora continua del servicio educacional.

Lo energético

El componente energético se materializa en la planificación y ejecución de las actividades vinculadas en contextos y temporalidades que favorezcan el hacer saludable, en particular del estudio autónomo de los estudiantes, donde sea factible la utilización de herramientas online para la planificación docente en contextos integrados, que permitan la dosificación de las cargas de trabajo independiente de los estudiantes: balance de carga, así como el equilibrio de los apoyos multidisciplinarios, para evitar la anulación de los esfuerzos formativos de los académicos.

En el cumplimiento de estos componentes de la gestión del conocimiento hay que observar las variables incidentes en la reprobación e insuficiencias en los aprendizajes de los estudiantes, desde el punto de vista del quehacer formativo. Al efecto se presentan los nudos críticos que deben ser inhibidos en la educación universitaria y en la que la tecnología se constituye en un gran aliado, facilitador de la gestión de los aprendizajes. Se toma como punto de partida la situación actual de la educación y la presencia de factores influyentes en la retención y continuación de estudios.

Se analizan las siguientes variables: tendencia a la mediación docente fragmentada, insuficiente dominio de los perfiles de ingreso de los estudiantes, gestión pedagógica desinformada y no preventiva,

insuficiente seguimiento a los logros de aprendizajes de las cohortes de estudiantes. Entre ellos se destacan los siguientes nudos críticos: desarticulación, saturación, homogenización, desestimación generacional y anulación.

Al analizar cada uno de los nudos se introducen los conceptos de disonancia en la enseñanza y de disonancia en los aprendizajes. La disonancia en la enseñanza expresada en la falta de integración del proceso formativo y que se refleja en los desajustes que no facilitan las condiciones para el desarrollo del estudio autónomo y mejores logros en los aprendizajes de los estudiantes (disonancia en los aprendizajes).

La desarticulación

La desarticulación se presenta cuando el mediador no tiene conocimiento de los aprendizajes previos en etapas anteriores. La disonancia en la enseñanza lleva a que los estudiantes se desmotiven y lo aprendido no encuentre aplicabilidad en nuevos contextos formativos, el conocimiento deja de ser funcional. La respuesta pedagógica para evitar esta situación es la observación sistemática de los avances en los aprendizajes en cada nueva fase de estudio, bajo la orientación metodológica de la dirección de la institución formadora.

La saturación

La saturación consiste en que se reiteren contenidos y habilidades en los mismos niveles de complejidad ya tratados con los estudiantes, sin provocar cambios en los aprendizajes logrados, lo que conlleva al aburrimiento, desmotivación por la actividad de estudio, incluso frustración en los estudiantes. El origen se encuentra en la disonancia en la enseñanza, ya que el docente puede desconocer que se abordó en ese mismo nivel de complejidad en otra asignatura.

Es fruto del desconocimiento y la consecuencia es la disonancia indicada los aprendizajes de los estudiantes. La respuesta pedagógica ante este nudo crítico es interacción académica, como punto de partida del proceso docente, entre los profesores del mismo grupo curso; bajo la orientación metodológica de la dirección docente.

La homogenización

Cuando los estudiantes son tratados sin tener presente sus particularidades individuales, tiene lugar la homogenización del proceso formativo, la disonancia en la enseñanza lleva consigo que no se tomen en cuenta las diferencias individuales, sus potencialidades de desarrollo, lo que conlleva a la disonancia en los aprendizajes, expresada en pérdida del talento y retrasos en el desarrollo. La respuesta pedagógica para evitar dicha situación se encuentra en la determinación del perfil de ingreso real del alumnado, desde su ingreso a la institución formadora, diagnóstico del nivel previo en cada disciplina, como requisito indispensable para iniciar la nueva fase del proceso formativo y la atención a las diferencias individuales, movilizándolo los mecanismos institucionales concebidos para ello.

Estudios presentados en sobre variables incidentes en la permanencia de estudiantes en la educación superior, Carlos B, (2009) destaca entre las más relevantes las siguientes: solidez vocacional y el apoyo familiar. Lo que fortalece la idea de la necesidad de caracterizar a los estudiantes no solo desde el punto de vista del desarrollo cognoscente, sino también actitudinal y socio cultural.

La anulación

La anulación pedagógica ocurre cuando los profesores desconocen la planificación de otros docentes e incluso no llegan a integrar las mismas. Esta disonancia en la enseñanza lleva a que los estudiantes tengan sobrecargas de trabajo en determinados momentos del proceso formativo, por ejemplo, excesivos estudios de libros y artículos y no alcance el tiempo para ello. Igualmente puede suceder con la generación de trabajos prácticos, evaluaciones, etc. En esta situación el docente antepone el cumplimiento de los logros esperados en sus asignaturas, por sobre la interacción coordinada para el logro de los aprendizajes en la fase formativa y en contextos favorecedores del estudio autónomo de los estudiantes. La consecuencia se expresa en una disonancia en el aprendizaje, consistente en que los estudiantes hacen unas tareas y otras las desechan, prácticamente adoptan una postura de sobrevivencia curricular, para poder seguir avanzando de algún modo.

La respuesta pedagógica consiste en la generación de la planificación integrada con la utilización de herramientas tecnológicas, que permitan la observación y regulación del equilibrio de las cargas de trabajo autónomo de los estudiantes; bajo la regulación de la dirección docente. En síntesis, las respuestas pedagógicas indicadas anteriormente destacan la necesidad de que el proceso docente sea desarrollo en contextos integrados y colaborativos. Se asume como contexto la gestión del conocimiento en unidades colaborativas orientadas a la integración coordinada de docentes y profesionales de apoyo, vinculados al proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito histórico determinado de implementación de las propuestas curriculares. En ayuda a la concreción de la postura que se argumenta la necesidad de contar con recursos tecnológicos que faciliten la gestión pedagógica universitaria.

3. Metodología

La metodología es de naturaleza descriptiva, ya que se presentan las herramientas de la plataforma CIDEU para la gestión del proceso formativo en el contexto de la Universidad Autónoma de Chile, con la finalidad de contribuir a inhibir los nudos críticos que afectan el proceso formativo; con la ayuda de dicho recurso tecnológico.

4. Análisis de datos

A partir de los principios que sustentan el modelo educativo institucional de la Universidad Autónoma de Chile se presenta el uso de las tecnologías para la gestión de los aprendizajes de cohortes de estudiantes:

- Generación automatizada del perfil de ingreso actitudinal – cognoscente y sociodemográfico, desde su ingreso a la casa de estudios. Los estudiantes de nuevo ingreso a las carreras de la universidad contestan en línea dos instrumentos: Sistema de Apreciación del Desarrollo (SAD), que comprende variables actitudinales y cognoscentes: El SAD denota aspectos actitudinales y cognoscentes del estudiante, con respecto a: - Inducción hacia la actividad de estudios (SAD Actitudinal): Motivaciones, orientación vocacional y expectativas vinculadas a la

carrera. - Cognoscentes (SAD Cognoscente): Verbales, Operacionales y Retroalimentación. La caracterización sociodemográfica se logra por medio del instrumento “Si Me Conoces Mejor” que permite determinar las particularidades socioculturales que tiene el estudiante al ingresar a la casa de estudio. Comprende aspectos socio culturales del estudiante, con respecto a: Antecedentes personales, familiares, de salud, preferencias y aptitudes, condiciones que favorecen los estudios y otros más. La conjugación de los resultados de ambos instrumentos permite cruzar la información para conferirle confiabilidad a la información constatada.

En resumen, toda información obtenida facilita proyectar la labor pedagógica, metodológica en el proceso de aprendizaje, la implementación del sistema de atención a las diferencias individuales en el desarrollo en el contexto del trabajo colaborativo y los planes existentes culturales, deportivos y de extensión hacia la comunidad de la institución.

Se facilita el procesamiento de la información para se constituya en un recurso para la gestión del proceso formativo, a través de la obtención de informes automatizados, atendiendo a las diferentes áreas de atención a la diversidad de estudiantes: formativas, culturales, deportivas, salud y otras. La información se procesa de manera inmediata y queda a disposición de su uso por niveles diferenciados de acceso para los funcionarios y académicos en la web:

PRONOS
CONOCER PARA INCLUIR LA DIVERSIDAD DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Usuario: Ernesto Figueroa Escobar
Chile, viernes, 05 de abril de 2018

Inicio | Acceso a la información | Análisis de información | Material complementario | Balance carga

Informes automáticos

Tipo de informe: Diagnóstico resumen

Diagnóstico o resumen

Diagnóstico extendido

Favorece aprendizaje

Estudio socio demográfico

Enfermedades del estudiante

Gustos y aptitudes

Detalle de calificaciones por grupo

Promedio ponderado de notas

Promedio ponderado de notas por nivel

Notas finales

Cohorte: 2018
Sección: Todas
Facultad: Todas
Carrera: Todas
Año: 2018
Período: Otoño
Nivel asignatura: I
Sección: Todas
Grupo: Todas

Favorece aprendizaje: Todas

Estudio socio demográfico: específicos para asignaturas: Cargar

Figura 1. Origen: Plataforma CIDEU de la U. Autónoma de Chile

En la misma plataforma se pueden procesar las múltiples variables para ser analizadas por medio de la conformación de tablas dinámicas. Ejemplo:

Función: Esta opción del menú permite procesar resultados de las variables de la caracterización de los estudiantes, y mostrarlas en gráficos.

The screenshot shows the PRONOS web application interface. At the top, there is a header with the PRONOS logo, the text "CONOCER PARA INCLUIR LA DIVERSIDAD DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS", the user name "Usuario: Ernesto Figueredo Escobar", and the date "Chile, viernes, 08 de abril de 2018". Below the header is a navigation menu with options: Inicio, Acceso a la información, Análisis de información (selected), Material complementario, and Balance carga. Under "Análisis de información", there is a sub-menu with "Análisis Grupal" and "Procesamiento análisis de variables e intervariables" (highlighted). The main content area is divided into two sections. The first section contains various filters: Cohorte (2018), Sede (Todas), Facultad (Todas), Carrera (Todas), Año (2018), Período (Otoño), Nivel asignatura (1), Sección (Todas), Grupo (Todas), Jornada (Todas), Estado (Activos actuales), and Filtros específicos para asignaturas (Año asignatura: 2018, Período asignatura: Otoño, Nivel del plan: Todos, Asignatura: Todas). The second section is titled "Origen de datos: Estudiante" and "Categorías: Datos". It lists "Campos disponibles" (RUT, Nombres, Apellido paterno, Apellido materno, Email, Sexo, Fecha nacimiento, Nombre colegio egreso, Nota enseñanza media, Año egreso) and "Campos seleccionados" (empty). There are "Agregar" and "Eliminar" buttons between the lists, and a "Cargar informe" button at the bottom right. A small note at the bottom of the interface explains the intervariable analysis: "En el análisis intervariables el número que se obtiene en la convergencia de la fila y la columna indica la cantidad de estudiantes ubicados en el rango que comprende el valor de la fila anterior y fila actual. Lo mismo ocurre en el caso de las columnas. Esto sucede cuando los rangos son numéricos. Para los valores de texto o de fecha, son específicos y coincidentes con el valor del encabezado de la fila o columna."

Figura 2. Ídem anterior

Es relevante para la gestión educacional el uso de plataformas integradoras del proceso gestión y en particular que los docentes puedan planificar sus clases, teniendo conocimiento sobre la planificación de todos los docentes, que median en los aprendizajes de grupo de estudiante durante el mismo periodo formativo, es decir planificación integrada con el control de variables relacionadas con aspectos metodológico y evaluativos, de tal manera que se emitan alertas automatizadas en relación con su impacto en el estudio autónomo de los estudiantes.

Ejemplo donde se evidencia una planificación con sobrecarga de trabajo a los estudiantes en el momento que un docente planifica su asignatura:

Semana del 09-04-2018 al 14-04-2018

Escriba una fecha: 9-4-2018

	Jueves	Viernes	Sábado
1° bloque	DSCT102		
2° bloque	DSCT105 - PSO	DSCT102	
3° bloque	DSCT101	DSCT105	DSCT104
4° bloque	DSCT101	DSCT105	DSCT102
5° bloque	DSCT101	DSCT105	DSCT104
6° bloque	DSCT101	DSCT105	DSCT104
7° bloque			
8° bloque	DER304	DER301	

Estadísticas

Asignatura: AU01 - CO1 Unidad: Todas Actualizar

[Plan de clases](#)

Figura 3. Ídem anterior

- Diseño e implementación del proceso formativos, a través del uso de las herramientas “actas de gestión curricular” y “actas de gestión pedagógica”

Se registran los acuerdos asumidos en la gestión curricular y pedagógica para favorecer los aprendizajes de los estudiantes, lo que permite obtener información automatizada para realizar seguimiento al impacto de las estrategias implementadas en el logro de los aprendizajes de los estudiantes y conservar la experiencia sobre el proceso formativo; que resulta de relevante valor para los procesos de acreditación de la pertinencia de la gestión educativa universitaria.

PRONOS
CONOCER PARA INCLUIR LA DIVERSIDAD DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Usuario: Ernesto Figueroa Escobar
Chile, jueves, 21 de mayo de 2020

Actas de Gestión Pedagógica Colaborativa

Sección:	Todos
Facultad:	Texas
Carrera:	Teodos
Nivel asignatura:	Licenci
Servicio:	Todos
Año de Sección:	2020
Paralelo:	Urbano
Fecha Inicial:	08-03-2020
Fecha Final:	30-05-2020

[Activar Actas](#) [Ajustar Nombres Actas](#)

Figura 4. Ídem anterior

Los docentes gestionan los aprendizajes en contextos colaborativos con la ayuda de la herramienta “Actas de gestión”, donde aparecen de forma automatizada la información de los participantes, los aspectos a tratar y en correspondencia los acuerdos que se asumen para mediar de forma integrada los aprendizajes de los estudiantes. Se cuenta con una carpeta de registro de documentos relacionados y el cumplimiento de los acuerdos tomados, que son informados de forma automatizada.

- Registro automatizado de información sobre los resultados de las evaluaciones de proceso y final de cada semestre de estudios

Facilita el seguimiento al logro en los aprendizajes de los estudiantes para la asunción de medidas oportunas, que favorezcan el mejoramiento en los aprendizajes de la diversidad de estudiantes. Ejemplo: Notas promedios semestrales por estudiantes

GRUPO ACTUAL	COHO RTE	RUT	NOMBRE	APELLIDOS	SAD1 ACTITUINA	SAD1 COGNOSCENT 2	SAD PS U	NE M	2018 OTONO PROM.	2018 OTONO DESV. EST.	2018 PRIMAV. PROM.	2018 PRIMAV. DESV. EST.	2018 PROM. GRAL.	2019 OTONO PROM.	2019 OTONO DESV. EST.	2019 PRIMAV. PROM.	2019 PRIMAV. DESV. EST.
92.59%	81.67%	932	6,2	5,15	0,88	5,22	0,93	5,19	5,35	0,99	5,38						
88.89%	86.35%	996	6	5,35	0,80	5,18	0,8	5,3	5,45	0,7	5,24						
92.59%	81.11%	605	6	5,45	0,77	5,12	0,8	5,23	5,32	0,61	5,34						
70.37%	75.28%	634	5,6	5,57	0,54	2,9	0,72	4,18									
79.53%	80.28%	638	5,6	5,47	1,08	5,23	0,9	5,36	5,48	0,6	5,2						
79.53%	78.61%	622	5,5	5,45	0,7	5,42	0,64	5,44	5,28	0,74	5,2						
72.22%	74.17%	594	6,1	5,07	0,94	5,2	0,57	5,14	5,13	0,6	5,38						
85.18%	87.70%	608	6	5,37	0,60	5,17	0,72	5,27	5,5	0,69	5,3						
72.22%	85.56%	616	5,7	4,75	1,56			4,75									
81.48%	77.50%	578	6,3	5,38	0,82	5,55	0,7	5,47	5,4	0,4	5,18						
75.93%	73.89%	618	6,2	5,22	0,92	5,02	0,89	5,12	5,22	0,8	5,12						
77.70%	81.11%	638	5,6	5,12	0,85	5,07	0,7	5,1	5,07	0,52	5,24						
88.89%	87.50%	617	5,8	5,5	1,02	5,67	0,78	5,64	5,5	0,49	5,58						
75.93%	78.33%	615	6,1	5,32	0,93	5,08	0,97	5,2	5,05	0,99	4,83						
81.48%	82.22%	577	6,1	5,33	0,88	5,17	0,6	5,52	5,69	0,47	5,16						
88.89%	77.22%	638	6,4	5,35	0,82	4,8	0,84	5,13	4,77	0,41	4,94						
88.89%	76.11%	606	6	5,97	0,76	5,97	0,5	5,97	5,62	0,38	5,66						
87.04%	78.06%	638	5,4	5	1,1	4,66	0,92	4,63									
85.18%	83.86%	612	6,3	5,92	0,74	5,07	0,32	6	5,77	0,36	5,62						
89.19%	79.19%	592	5,9	5,3	0,87	5,57	0,71	5,44	5,28	0,88	5,56						
77.70%	79.17%	612	6,3	5,3	0,97	4,62	0,85	4,96	5,38	0,78	5,02						
75.93%	77.50%	643	5,6	5,47	0,67	5	0,6	5,24	5,13	0,78	4,92						
77.70%	84.72%	634	5,4	5,22	0,76	5,12	0,8	5,17	5,3	0,7	5,04						
88.19%	85.56%	573	5,9	5,65	0,9	4,87	0,9	4,96	5,13	0,49	4,72						
87.04%	85.56%	611	6	5,92	0,51	5,72	0,47	5,82	5,85	0,59	5,48						
85.18%	83.81%	684	5,9	5,49	1,04	5,08	0,93	5,28									
77.70%	78.33%	612	5,8	5,65	1,05	4,9	0,8	4,98	4,98	0,67	5,08						
83.33%	87.78%	612	6,5	5,95	0,57	5,9	0,52	5,93	5,83	0,48	6,06						
88.89%	71.67%	602	6,1	5,53	0,9	5,4	0,91	5,47	5,43	0,57	5,34						
75.93%	82.22%	697	6,2	6,03	0,89	6,35	0,46	6,18	5,97	0,44	5,94						
85.18%	81.67%	630	5,9	5,27	1,1	4,86	0,92	5,07	5,9	1,01	5,05						
74.07%	64.44%	593	6,4	5,98	0,56	6,08	0,54	6,03	5,97	0,21	5,94						
88.89%	84.72%	577	6,4	5,78	0,58	5,77	0,56	5,78	5,7	0,6	5,66						

Figura 5. Ídem anterior

La información automatiza de las notas de los estudiantes se registran como proceso intra-fase formativa y al finalizar cada una de ellas. En este caso es semestral. En una escala de notas de donde el uno es la más baja (indicada con el color rojo) y el verde su máxima 7. Los colores de las notas se matizan de tal manera, que de forma visual se vea la tendencia de los logros de los estudiantes en las notas que alcanzan

5. Resultados

Durante 7 años de experiencias en la implementación ha sido posible automatizar los procesos de gestión pedagógica de la Universidad Autónoma de Chile. La caracterización y seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes ha concretado en la práctica la centralidad en los mismos y la observación sistemática de la pertinencia de las estrategias que se implementan. La planificación del proceso formativo es generada de forma integrada y con mecanismos de alertas sobre su pertinencia. Las estrategias pedagógicas diseñadas se registran y son objeto de seguimiento de forma automatizada. La información sobre los resultados de las evaluaciones a los estudiantes se presenta, a través de informes automatizados, que facilitan el seguimiento a los aprendizajes de cohortes e inter-cohortes de estudiantes. Los mecanismos de atención a la diversidad de estudiantes se fundamentan a partir de las particularidades de cada cohorte de estudiantes, de tal manera se personalizan las propuestas de atención, así como la labor de extensión de la Universidad Autónoma de Chile hacia el entorno social en general. En particular se facilita que las instituciones formativas previas a la universidad reciban apoyos metodológicos que redundan en mejores condiciones de aprendizaje previos de las nuevas cohortes de estudiantes al ingresar a la educación universitaria.

6. Conclusiones

- La gestión de los aprendizajes de los docentes demanda de opciones automatizadas, que le permitan la toma de decisiones oportunas y que a su vez; admitan constatar el impacto de las estrategias de mediación en los aprendizajes que se diseñan e implementan
- La gestión de los aprendizajes debe activar todos los mecanismos institucionales para la atención a la diversidad de estudiantes, teniendo presente el registro de información automatizada sobre aspectos sociodemográficos
- La información sobre los perfiles de ingreso de los estudiantes argumenta a favor de la labor de apoyo a los centros formativos previos al universitario, lo que permite mejorar las condiciones

actitudinales y cognoscentes previas de los estudiantes de nuevas cohortes de estudiantes

- La interacción gestión curricular y pedagógica logra articularse, lo que demanda de la generación de otras iniciativas tecnológicas que favorezcan armonizar desde el perfil de egreso todo el proceso formativo velando por el logro de los resultados de aprendizaje y un análisis cada vez más preciso de los indicadores de logro. Es un problema que nos asiste y estamos en fase de diseño con la ayuda de las tecnologías

7. Referencias

Besil, C. A. (2010). Factores de permanencia de los alumnos en la universidad San Sebastián. Tesis de Magíster en Ingeniería Industrial. Santiago, Chile: Universidad Católica de Chile, Escuela de Ingeniería

Figueredo E. E. (2020). Progresión de Aprendizajes Básicos: Una Perspectiva Ontogénica. Miami, Florida. E.U.A. Ediciones Pronos World.

Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Chile. Recuperado de: https://www.uaautonoma.cl/_modelo-educativo/modelo-educativo-institucional/

Monereo C. (2014). Enseñando a Enseñar en la Universidad. Barcelona España. Ediciones Octaedro, S. L.