

	<b>REQUERIMIENTOS PARA NUEVOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN O APLICACIONES</b>	<b>Versión</b>	2.0
		<b>Fecha</b>	08/06/2022
		<b>Propuesto</b>	Ing. Daniel Rocha

<b>Numero de Requerimiento</b>	<b>1</b>
<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>Fecha de Solicitud</b> (dd/mm/aaaa)	08/06/2022
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Nueva versión del Campo de Aprendizaje Digital - CADL 3.0
<b>Proceso</b>	CMA
<b>Vicerrectoría</b>	Académica

<b>OBJETIVO DEL REQUERIMIENTO (marque con una X)</b>	
1- Reducción de tiempos de ejecución del proceso.	X
2- Automatizar actividades.	X
3- Dar cumplimiento a un requerimiento normativo.	
4- Generar trazabilidad del proceso.	X
5- Obedece a una estrategia institucional.	X
6- Eliminar/disminuir reprocesos.	
7- Aumentar la capacidad operativa del proceso.	X
8- Otros, Indique.	

<b>EL REQUERIMIENTO SE PRESENTA EN RESPUESTA A (marque con una X)</b>	
Sugerencias, quejas, peticiones, reclamos o denuncias por parte de la comunidad universitaria	X
Los resultados de la gestión de la institución	
Las necesidades y prioridades en la prestación del servicio	X
La satisfacción y opinión de los estudiantes y demás partes interesadas	X
Recomendaciones y/o sugerencias por parte de los colaboradores docentes/administrativos	X

<b>JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD</b>
<p>La Universidad de Cundinamarca necesita consolidar Campos de Aprendizaje Digitales de conformidad con el Modelo Educativo Digital Transmoderno, campos donde el estudiante mantenga una interacción constante con su docente y con sus compañeros de grupo, que presente de manera orgánica y funcional la guía para que pueda desarrollar su proceso de aprendizaje y alcanzar los resultados esperados, además el campo debe integrar una amplia variedad de recursos digitales que le permitan estar a la vanguardia con las herramientas actuales y en tendencia, así mismo el campo de aprendizaje debe permitirle a sus participantes una conexión global, facilitando las dinámicas de enseñanza híbridas y registrar cualquier interacción digital, con el propósito de poder analizar su comportamiento y generar un acompañamiento adecuado para cada estudiante.</p>

IMPACTO DEL REQUERIMIENTO (marque con una X)	
Requiere desarrollo de Servicios Web	X
Implica cambios en los procesos de servicio	
Requiere desarrollo en varias aplicaciones	X
Integra otros procesos o unidades (BPM)	X

DESCRIPCIÓN
<p><b>Descripción de la solicitud o cambio</b></p> <p>Se requiere que la estructura fundamental del Campo de Aprendizaje Digital - CAD (curso en Moodle), se migre de manera automática desde el Plan de Aprendizaje Digital – PAD. El PAD se construye y aprueba dentro de la plataforma institucional, una vez este sea aprobado por la instancia correspondiente, el sistema debe migrarlo a Moodle para que luego la Oficina de Educación Virtual apoye y complete su digitalización. El Campo de Aprendizaje Digital debe adaptarse a los lineamientos del MEDIT, debe dar cuenta del cumplimiento de los resultados esperados de aprendizaje por parte del estudiante, así como registrar cualquier interacción dentro del campo de aprendizaje, con sus actividades, entregas y con cualquier componente digital que se encuentre dentro de este.</p> <p><u>Construcción del CAD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe existir una integración automática entre la construcción de los PAD y la estructura fundamental del CAD.</li> <li>• La integración automática entre el PAD y el CAD debe tener en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Validar que no existan estudiantes matriculados</li> <li>○ Validar el estado de aprobación del PAD por la instancia correspondiente</li> <li>○ Debe notificar las unidades responsables para dar continuidad al proceso.</li> <li>○ Debe generar las alertas correspondientes con respecto al cumplimiento de las actividades y tiempos definidos en las reglas de negocio.</li> </ul> </li> <li>• La construcción del Campo de Aprendizaje debe contemplar los tiempos y responsables del proceso, para gestionar el flujo de trabajo y generar las alertas correspondientes en caso de presentarse alguna demora o inconveniente.</li> <li>• Se requiere apoyo con el diseño visual del Campo de Aprendizaje, y debe cumplir con los lineamientos y manual de identidad institucional, así como también cumplir con las especificaciones funcionales de la Vicerrectoría académica y el CMA.</li> <li>• El sistema debe permitir generar la analítica sobre todo el proceso de construcción del CAD incluyendo su implementación (matrícula).</li> <li>• El Campo de Aprendizaje Digital debe permitir generar reportes y analítica a partir de los resultados de aprendizaje.</li> <li>• El Campo de Aprendizaje Digital debe permitir generar reportes y analítica a partir del cumplimiento y avance en las actividades propuestas.</li> <li>• El campo de aprendizaje debe permitir generar reportes y analítica a partir de la interacción del estudiante con los componentes del curso en la plataforma de enseñanza en línea.</li> <li>• Debe articularse adecuadamente con los recursos digitales, bases de datos, software académico y laboratorios gestionados por la unidad CGCA (biblioteca).</li> <li>• El Campo de Aprendizaje Digital debe tener una integración natural con TEAMS para cubrir las dinámicas virtuales o híbridas.</li> </ul>

- Se debe presentar un portafolio de herramientas de lúdicas, de simulación y de gamificación que puedan ser implementadas por el docente dentro del CAD y que permitan extraer la información de la interacción del estudiante de manera integrada, bien sea para la calificación de actividades y/o para la gestión del comportamiento y de la analítica.
- La analítica debe contemplar los datos registrados desde la interacción del estudiante/docente, con cualquiera de las herramientas dispuestas en el campo de aprendizaje digital.
- El CAD debe contar con un asistente virtual basado en IA que resuelva inquietudes y brinde el acompañamiento requerido por el estudiante, de manera personalizada y de conformidad al análisis de su comportamiento en las herramientas digitales.
- El Campo de Aprendizaje digital, debe poder ser utilizado desde cualquier lugar y estar completamente articulado con los espacios digitales de la universidad.
- Debe existir una autenticación única a todos los componentes del CAD, empleando el método de Directorio Activo o LDAP propuesto por Microsoft.
- El acceso a las herramientas habilitadas y a los recursos educativos dispuestos en el CAD debe ser práctico para los estudiantes y docentes.

Se requiere que los Campos de Aprendizaje (CADI, CAC y CAI) que correspondan a los cursos ofertados para una matrícula, se encuentren completos y aprobados antes de iniciar el proceso de matrícula, así mismo cada campo de aprendizaje (curso en Moodle) de los programas resignificados, debe estar relacionado al curso/grupo ofertado en el Sistema Académico para garantizar que la matrícula realizada en el sistema académico se replique en la plataforma de enseñanza en línea.

#### Matrícula

Antes de lanzar la matrícula, el sistema debe:

- Validar que todos los cursos habilitados para matrícula tengan su Campo de aprendizaje aprobado y digitalizado.
- El sistema debe permitir generar un reporte con los cursos que no están completos y presentar su estado actual.
- Generar alertas a las unidades responsables, de acuerdo con el estado actual del CAD y las reglas de negocio parametrizadas.

Durante la matrícula:

- El sistema debe validar y garantizar la sincronización de los estudiantes y docentes, asociados a un curso (Sistema Académico) y campo de aprendizaje digital (Moodle), el sistema académico es mandatorio por lo cual la gestión de docentes o estudiantes se realizará desde este.
- Se deben generar alertas y facilitar la consulta de reportes, cuando existan diferencias en el número de estudiantes matriculados entre un sistema y otro.

#### Acceso centralizado

- Desarrollar un aplicativo web segregado por tipo de usuario (estudiante/docente), donde se centralice el acceso a todas las herramientas, recursos y servicios digitales disponibles, como pueden ser: plataforma de enseñanza en línea, sistema académico, consulta de notas y horarios, inscripción de campos de aprendizaje, acceso a la biblioteca digital, al repositorio institucional, a los servicios de bienestar universitario, al sistema de carnetización virtual y demás servicios dispuestos para cada tipo de usuario.
- Desarrollar una app móvil que haga las veces del punto anterior.

- Debe existir una autenticación única para acceder a los recursos digitales centralizados en este aplicativo/app, empleando el método de Directorio Activo o LDAP propuesto por Microsoft.
- El aplicativo y la app desarrollada deben permitir parametrizar nuevos servicios o recursos digitales

Entregables:

1. Manual de usuario para la parametrización del aplicativo
2. Manual de usuario para la configuración de la app móvil
3. Fuentes de los cursos configurados en Moodle
4. Código fuente del aplicativo y de la app desarrollada
5. Manual técnico sobre el aplicativo desarrollado
6. Manual técnico sobre la app desarrollada
7. Capacitación sobre el uso y configuración

**Resultados esperados después del cambio**

- Disminuir la manualidad en el proceso y por ende los errores generados
- Tener información confiable y estadísticas en línea para una toma de decisiones oportuna.
- Contar con un registro y huella digital por cada uno de los usuarios intervinientes, para la gestión de analítica.
- Generar reportes que permitan crear estrategias de gestión por parte de las unidades responsables para el mejoramiento continuo.
- Conocer correctamente el estado de los procesos y gestión realizada sobre ellos.
- Mejorar los tiempos de respuesta y la articulación de las unidades responsables durante todo el proceso.
- Mantener una información clara y oportuna sobre el estado de cada campo de aprendizaje.
- Disminuir quejas, reclamos y reprocesos.

**DOCUMENTOS ENTREGADOS**

Diagramas de Flujo	
Campos requeridos para el reporte	
Matrices Documentales	
Mallas de Validación	
Pantallas propuestas	
Normas, Decretos, Circulares, Conceptos	
Otros Anexos (Formularios, Plantillas, Formatos)	

**APROBACIÓN**

Nombre	Cargo	Firma
<b>Elaboró</b>		
Daniel Andrés Rocha Ramírez	Líder Tecnologías Emergentes	
<b>Aprobó</b>		
Mónica Alejandra Bautista Pinzón	Líder Campo Multidimensional de Aprendizaje	