



Management System Certification/ **Certificación de Sistemas de Gestión**

Audit Summary Report / **Reporte Resumido de Auditoría**

Organization/ Organización:	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD		
Address/ Dirección:	<p>Calle 14 Sur No. 14 - 23, Sede José Celestino Mutis, Bogotá D.C</p> <p>Carrera 27 No. 40 - 43, Bucaramanga, Santander,</p> <p>Kilómetro 1 Vía Acacias - Villavicencio, Contiguo al complejo ganadero, Acacias, Meta,</p> <p>Transversal 31 No. 12 - 38 Sur, Bogotá D.C.</p> <p>Calle 53 # 14 - 39, Bogotá,</p> <p>Carrera 15 No. 8 – 05, Neiva, Huila,</p> <p>Calle 18 con Carrera 1, Barrio Manzanares, Tunja, Boyacá,</p> <p>Carrera 45 No. 55 - 19, Medellín, Antioquia,</p> <p>Carrera 28 No. 40 - 56, Barrio Versalles, Palmira, Valle del Cauca</p> <p>Kilómetro 11 antigua vía Pradomar – Salga</p>		
Standard(s)/ Norma(s):	ISO 9001:2015	Accreditation Body(s)/ Acreditación(es):	ONAC
Representative/ Representante:	Sr Christian Mancilla (Gerente de Calidad y Mejoramiento Universitario) christian.mancilla@unad.edu.co		
Site(s) audited/ Sitio(s) auditados:	Sede Jose Celestino Mutis Bogota- D.C.	Date(s) of audit(s)/ Fecha(s) de Auditoría(s) :	11 y 12 de Diciembre 2019 (dos días auditor)
EAC Code/ Código EAC:	33 ; 37	NACE Code/ Código NACE:	72.20 ; 80.3
		Technical Area code / Area Técnica	33.1 ; 37.2
Effective No.of Personnel/ Número efectivo de Empleados:	15	No.of Shifts/ Número de Turnos:	1
Lead auditor/ Auditor Líder:	Ing. Camilo Moreno	Additional team member(s)/ Miembro(s) adicional(es) del equipo auditor:	N/A
<i>Additional Attendees and Roles / Asistentes adicionales y roles</i> N/A			

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	1 of 6

This report is confidential, and distribution is limited to the audit team, audit attendees, client representative, the SGS office and may be subject to Accreditation Body, Certification Scheme owners or any other Regulatory Body sampling in line with our online Privacy Statement which can be accessed [here](#)/ Este informe es confidencial, y la distribución se limita al equipo de auditoría, a los asistentes de la auditoría, al representante del cliente, a la oficina de SGS y puede estar sujeto al Organismo de Acreditación, a los propietarios del Esquema de Certificación o a cualquier otra muestra del Organismo Regulador de acuerdo con nuestra Declaración de Privacidad en línea la cual puede ser accedida desde [aquí](#).

1. Audit objectives/ Objetivos de Auditoría:

The objectives of this audit were/ Los objetivos de la auditoría fueron:

To determine conformity of the management system, or parts of it with audit criteria and its:

- *ability to ensure applicable statutory, regulatory and contractual requirements are met,*
- *effectiveness to ensure the client can reasonably expect to achieve specified objectives, and*
- *ability to identify as applicable areas for potential improvement*

Determinar la conformidad del sistema de Gestión, o partes de ésta con los criterios de auditoría y su:

- Capacidad para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios y contractuales aplicables
- Eficacia para asegurar al cliente que los objetivos específicos son razonablemente logrados, y
- Capacidad para identificar cuando aplique áreas de mejora potenciales.

2. Scope of certification/ Alcance de la certificación:

La prestación de sus servicios educativos a través de el Sistema de Educación Permanente, el Sistema de Educación Continua, el Sistema Universitario Abierto, el Sistema de Educación Superior y UNAD Global para afianzar sus responsabilidades sustantivas en ambientes e-learning, blended-learning y machine-learning, y el desarrollo de software especializado de soporte a los requerimientos en la gestión de los diferentes sistemas enunciados a través del machine - learning.

Has this scope been amended as a result of this audit?/ Ha sido modificado este alcance como resultado de esta auditoría? Yes/Sí No/No

This is a multi-site audit and an Appendix listing all relevant sites and/or remote locations has been established (attached) and agreed with the client/ Esta es una auditoría multisitio y con el cliente se ha establecido y acordado una lista con todos los sitios y/o instalaciones remotas relevantes (anexo). Yes/Sí No/No

For integrated audits, confirm the current level of the client's IMS integration / Para auditorías integradas, confirmar el nivel actual de integración del Sistema de Gestión Integrado del cliente. N/A Basic / High / Alto
Básico

3. Current audit findings and conclusions/ Hallazgos y conclusiones de la actual auditoría

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	2 of 6



The audit team conducted a process-based audit focusing on significant aspects/risks/objectives required by the standard(s). A sampling process was used, based on the information available at the time of the audit. The audit methods used were interviews, observation of activities and review of documentation and records. El equipo auditor condujo un proceso de auditoría basado y enfocado en aspectos/riesgos/objetivos significativos como lo requiere la(s) norma(s). Se utilizó un proceso de muestreo, basado en la información disponible a lo largo del tiempo de auditoría. Los métodos utilizados durante la auditoría fueron entrevistas, observación de actividades y revisión de documentación y registros.

The structure of the audit was in accordance with the audit plan and audit plan included as an annexe to this summary report. La estructura de la auditoría estuvo de acuerdo con el plan de auditoría incluido como un anexo de este reporte de auditoría.

The audit team concludes that the organization/ El equipo auditor concluye que la organización has/ ha has not / no ha established and maintained its/ establecido y mantenido su

management system in line with the requirements of the standard and demonstrated the ability of the system to systematically achieve agreed requirements for products or services within the scope and the organization's policy and objectives. Sistema de Gestión de acuerdo con los requisitos de la norma y demostrado la capacidad del sistema para alcanzar sistemáticamente los requisitos establecidos para los productos o los servicios dentro del alcance y los objetivos de la política de la organización.

Number of nonconformities identified/ Número de no conformidades identificadas: Cero Major/ Mayor Dos Minor/ Menor

Therefore the audit team recommends that, based on the results of this audit and the system's demonstrated state of development and maturity, management system certification be/ Por lo tanto el equipo auditor, basado en los resultados de esta auditoría y el estado de desarrollo y madurez demostrado del sistema, recomienda que la certificación del sistema de gestión sea:

Granted/ Continued/ Withheld/ Suspended until satisfactory corrective action is completed/ Otorgada Mantenida Retenida Sujeta a que la acción correctiva sea completada satisfactoriamente.

4. Previous Audit Results/ Resultados de Auditorías Anteriores

The results of the last audit of this system have been reviewed, in particular to assure appropriate correction and corrective action has been implemented to address any nonconformity identified. This review has concluded that:/ Los resultados de la auditoría anterior de este sistema se han revisado en detalle, para asegurar que la apropiada corrección y acción correctiva ha sido implementada para atender la no conformidad identificada. Esta revisión concluye que:

Any nonconformity identified during previous audits has been corrected and the corrective action continues to be effective. (Refer to section 6 for details) / Cualquier no conformidad identificada durante auditorías anteriores ha sido corregida y la acción correctiva sigue siendo efectiva: (Consulte la sección 6 para más detalles)

The management system has not adequately addressed nonconformity identified during previous audit activities and the specific issue has been re-defined in the nonconformity section of this report./ El sistema de gestión no ha tratado adecuadamente la no conformidad identificada durante las actividades de auditoría anteriores y puntos específicos han sido redefinidos en la sección de no conformidades del informe.

5. Audit Findings/ Hallazgos de auditoría

The audit team conducted a process-based audit focusing on significant aspects/risks/objectives. The audit methods used were interviews, observation of activities and review of documentation and records./ El equipo auditor realizó la auditoría basado en procesos y enfocado en aspectos/riesgos/objetivos significativos. Los métodos utilizados durante

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	3 of 6



la auditoría fueron entrevistas, observación de actividades y revisión de la documentación y de los registros.

The management system documentation demonstrated conformity with the requirements of the audit standard and provided sufficient structure to support implementation and maintenance of the management system./ La documentación del sistema de gestión demostró conformidad con los requisitos de la norma de auditoría y provee la estructura suficiente para apoyar la implantación y mantenimiento del sistema de gestión.

Yes/Sí No/No

The organization has demonstrated effective implementation and maintenance / improvement of its management system and is capable of achieving its policy objectives, as well as and the intended results of the respective management system(s)./ La organización ha demostrado la efectiva implementación y mantenimiento/ mejora de su sistema de gestión y es capaz de alcanzar los objetivos de su política, así como los resultados esperados para el respectivo sistema de gestión.

Yes/Sí No/No

The organization has demonstrated the establishment and tracking of appropriate key performance objectives and targets and monitored progress towards their achievement./ La organización ha demostrado el establecimiento y seguimiento apropiado de los objetivos y metas, así como el monitoreo del progreso de los mismos dirigido a lograrlos.

Yes/Sí No/No

The internal audit program has been fully implemented and demonstrates effectiveness as a tool for maintaining and improving the management system./ El programa de auditorías internas se lleva a cabo y demuestra su eficacia como herramienta para mantener y mejorar el sistema de gestión.

Yes/Sí No/No

The management review process demonstrated capability to ensure the continuing suitability, adequacy, effectiveness of the management system./ El proceso de la revisión por la gerencia demostró su capacidad para asegurar la continua conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión

Yes/Sí No/No

Throughout the audit process, the management system demonstrated overall conformance with the requirements of the audit standard./ A través del proceso de auditoría, el sistema de gestión demostró conformidad general con los requisitos de la norma de auditoría

Yes/Sí No/No

Certification claims are accurate and in accordance with SGS guidance and the organization is effectively controlling the use of certification documents and marks./ Los reclamos de la certificación son exactos y de acuerdo con las guías de SGS y la organización controla eficazmente el uso de los documentos de certificación y marcas.

N/A Yes/Sí No/No

6. Significant Audit Trails Followed/ Líneas de investigación significativas durante la auditoría

The specific processes, activities and functions reviewed are detailed in the Audit Planning Matrix and the Audit Plan. In performing the audit, various audit trails and linkages were developed, including the following primary audit trails, followed throughout / Los procesos, las actividades y las funciones específicas revisadas se detallan en la matriz de planeación de auditoría y el plan de auditoría. En el desarrollo de la auditoría se siguieron varias líneas de investigación e interacciones, incluyendo las siguientes líneas de investigación primaria de auditoría:

Relating to Previous Audit Results/ **En relación con los resultados de la auditoría anterior:**

Esta auditoría corresponde a extensión de alcance , en el seguimiento del año 2010 se revisaran las no conformidades menores de auditoría anterior. N/A

Esta auditoría corresponde a extensión del alcance.

Relating to this Audit; including any significant changes (eg: to key personnel, client activities, management system, level of integration, etc.):/ **En relación con esta auditoría; incluyendo cualquier cambio significativo (ejemplo: personal clave, actividades de los clientes, sistema de gestión, nivel de integración, etc):**

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	4 of 6

Alcance inicial solicitado antes del 10 de Diciembre de 2019 y aparece en el CDS	Alcance definitivo: Ajuste de forma, solicitado y aceptado al alcance del SGC verificado en esta auditoría realizada (10 y 11 de diciembre de 2019)
Alcance inicial: La prestación de sus servicios educativos a través de el Sistema de Educación Permanente, el Sistema de Educación Continua, el Sistema Universitario Abierto, el Sistema de Educación Superior y UNAD Global para afianzar sus responsabilidades sustantivas en ambientes e-learning y b-learning, y el desarrollo de software .	Alcance definitivo: La prestación de sus servicios educativos a través de el Sistema de Educación Permanente, el Sistema de Educación Continua, el Sistema Universitario Abierto, el Sistema de Educación Superior y UNAD Global para afianzar sus responsabilidades sustantivas en ambientes e-learning y blended-learning, y el desarrollo de software especializado de soporte a los requerimientos en la gestión de los diferentes sistemas enunciados a través del machine – learning.
Conclusión: Se realiza la auditoría de extensión de alcance al desarrollo de software, precisando que se usa para el desarrollo una técnica denominada machine - learning.	

Se realiza revisión y precisión en los siguientes aspectos:

La ampliación del alcance del SGC. Corresponde a la inclusión de “DESARROLLO SE SOFTWARE” que brinda soporte a la gestión de los sistemas de educación permanente, sistema de educación continua, sistema universitario abierto, sistema de educación superior y UNAD global. Estos sistemas constituyen la misionalidad de UNAD

Sistema de educación permanente. Es la oferta de programas de bachillerato (educación media). La articulación con la educación superior.

Sistema de educación Continua. (Diplomados, Cursos libres)

Sistema Universitario abierto. Soportar cursos por los que no se realiza cobro previo. Cursos de interés general y no requiere prerrequisito. MOOC.

Sistema de educación superior. Conformado por pregrado, especializaciones, maestrías
Desarrollo software.

machine – learning: Se refiere una técnica utilizada para elaborar y mejorar diseños de software

e-learning: Es la prestación del servicio formativo a través de la mediación virtual

blended – learning: Es la prestación del servicio formativo a través de la mediación virtual y complementado con encuentros presenciales (estudiante – tutor)

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL	Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	5 of 6	

Desde el año 2014 la universidad viene desarrollando Software para dar soporte a los Sistemas de Educación Permanente, el Sistema de Educación Continua, el Sistema Universitario Abierto, el Sistema de Educación Superior

En los periodos antes del año 2014 y en la transición en los años 2014 y 2015 el Software empleado se suministraba por proveedores (terceros). Ejemplo: Software MOODLE

A partir del año 2016 La UNAD se presta el servicio de gestión de usuarios de estudiantes con Software propio. Al 100%, Es decir no depende de terceros en el suministro software para prestar el servicio.

El proceso que lidera la implementación del desarrollo del software es el de: Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica. En este proceso se centraliza la auditoría y se verifica la interacción con los principales procesos para los que se desarrolla el software

Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica

- 6.1 Riesgos y oportunidades
- 7.1.3 Infraestructura
- 8.3 Diseño y desarrollo
- 9. Evaluación del desempeño.
- 10. Mejora.

Caracterización del proceso C-12 V:01

Ángel Mauricio Avellaneda / Ivonne Acero

El proceso atiende las necesidades tecnológicas de todos los procesos de la universidad.

Medición del proceso de diseño.

Disponibilidad de la plataforma.

Enero y agosto entre Noviembre. Entre 100 y 99.7 % Y la meta es del 99.5 % y se reporta cumplimiento

Verificación y descripción del proceso. Elementos conceptuales relevantes del proceso:

Se evidencia que el proceso de diseño de software. Se planifica a partir del Procedimiento de desarrollo de software P-12-5 V: 0

Se describen la secuencia de actividades relacionadas con el desarrollo de software,

Plataforma tecnológica integrada: El grupo funcional que da soporte para gestionar, mantener y dar soporte a los componentes tecnológicos requeridos en la misionalidad de la UNAD.

Campus virtual, salas virtuales Web. Portal web gestiona las aulas virtuales.

AUREA. Termino interno de arquitectura usada para desarrollar software.

Usuario todos los que usan la plataforma. Estudiantes, directores, tutores, coordinadores.

Se evidencia el mapa de todos los sistemas que deben ser desarrollados en la UNAD- Proyectado a 8 años de trabajo.

Sistemas académicos y de seguridad de la información han sido la prioridad.

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	6 of 6

Ejemplo: OAI. Oferta académica integrada: Donde se realiza la planeación de cursos disponibles para que los estudiantes matriculen (matrículas, necesidades curriculares, proyección de cargas académicas, necesidades especiales)
 Pre oferta, Alistamiento y agendamiento)
 OIL: Oferta integrada de laboratorios. Posibilidad de registrar prácticas de laboratorio en el lugar geográfico.
 CORE: Concentrador de recursos educativos. Se centraliza matricula y gestión de estudiantes, Gestión de planes de estudio.
 C2. Centralizador de calificaciones, Los profesores certifican las calificaciones. En ambientes virtuales, aulas virtuales, Gestión de laboratorios, Gestión de prácticas profesionales. Se certifica la validez de la nota. Y genera estadísticas y control de tutores.
 Grados. En proceso de construcción. Gestiona el proceso de grados
 Sistemas de prácticas, Condiciones de prácticas en ambientes no controlados por la universidad. Control documental
 Caracterización y acompañamiento. Retención de estudiantes. Alertas tempranas,
 Procedimiento de desarrollo de software P-12-5 V: 0
 Se encuentra la implementación en la muestra del Diseño y desarrollo de la sub plataforma "C2- Centralizador de calificaciones," El desarrollo que se verifica como muestra de la auditoría:

Elemento del Diseño	Actividad, evidencia verificada
8.3.1 Generalidades	Se evidencia el Procedimiento de desarrollo de software P-12-5 V:0
8.3.2 Planificación del diseño.	La metodología agil de diseño de software basado en XP. Se priorizan entregas cortas . pequeños avances sobre un gran diseño. Se encuentra la solicitud inicial del diciembre de 2018. Desde el proceso ciclo de vida del estudiante. Se encuentra el informe ejecutivo donde se requiere hacer ajustes a procesos manuales para optimizarlos. Fortalecer planificación. Sa verifica en la plnificación realizar diseño de la estructura de la bas de datos.
8.3.3 Entradas al diseño	Se encuentran las Historias del usuario. Describen las necesidades de los usuarios y requerimientos legales. 8.3.3 c. No se encuentra que de manera sistematica se este genrando evaluación o análisis de cualquier requisito legal, reglamento aplicable.

	<p>Se encuentran cinco bitácoras Se verifica bitácora. SCC2-B-01 Julio de 2019 Solicitud para adicionar flexibilizar en el centralizador modificación a calificaciones en tiempos oportunos. Y se documenta en la historia SCC2-HU-01 Y Cuatro historias de usuarios como principales entradas al diseño. 8.3.3 e. Las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios. Con las historias de usuario se construye el modelo de diseño de la estructura de la base de datos. Entidad – Relación y se encuentran las sentencias en el Co</p>
<p>8.3.4 Controles del Diseño</p>	<p>Se obtiene el diseño de estructura de base de datos. Con las historias de usuario se construye el modelo de diseño de la estructura de la base de datos. A través del Modelo Entidad relación. se encuentran las sentencias SQL. Donde se evidencia la revisión del diseño Se realizan los prototipos del diseño. La verificación del diseño genera los prototipos que deben por requerimiento interno ser funcionales para poder hacer pruebas de operación. Se describen las pruebas de aceptación. Código. SCC2 –PA- 01 Del 9 de septiembre de 2019. Validación se evidencia con los resultados de aprobación dados por los usuarios. Participan, Usuarios, supervisor de la plataforma, los ingenieros de desarrolladores y líder del proceso de desarrollo. Resultado, Prueba se finalizó satisfactoriamente.</p>
<p>8.3.5 Salidas del diseño</p>	<p>En las salidas del diseño se encuentra como principal evidencia. Se describen las pruebas de aceptación. Código. SCC2 –PA- 01 Las salidas del diseño por ejemplo se encuentra cronograma en las fechas en que cada unidad debería de iniciar el uso de los aplicativos. Se tiene contemplado al final de cada desarrollo de los módulos y documentación técnica y de usuario final. Para el módulo centralizador de calificaciones se tiene contemplado cerrar y hacer entregar de documentación y manuales para primer trimestre del año 2020</p>

<p>8.3.6 Cambio del diseño</p>	<p>En el procedimiento de desarrollo de software P-12-5 V:0. Se contempla que cualquier cambio al diseño que sea requerido, después de entregado el desarrollo se documnta e inicia a partir de una nueva historia de usuario (documento). Se encuentra que esta pendiente de implementar.</p>
<p>Implementación del diseño y desarrollo software.</p> <p>Ciclo de vida del estudiante</p> <p>6.1 Riesgos y oportunidades 6.3 Planificación de los cambios 8. Operación. 8.3 Diseño y desarrollo 9. Evaluación del desempeño. 10. Mejora.</p> <p>A continuación se evidencia la verificación del uso de herramientas o software desarrollado para para el En el proceso Ciclo de Vida del Estudiante se logra visulizar la planificación de “Centralizador de calificaciones” . permite que los tutores certifiquen el proceso de evaluación del aprendizaje y que esa certificación de aprendizaje que es la calificación de cada actividad programada para el alumno, sea la entrada para el proceso de consejería academica.</p> <p>Se desprende el insumo al acompañamiento al proceso de consejería academica, donde les permite visulizar los estudiantes que presentan riesgos académicos, socio económicos, los riesgos los califica en (bajo, alto, sin riesgo). Para que el proceso de consejería tome las medidas que correspondan. Y permite que se registren los seguimientos realizados con cada estudiante.</p> <p>La estadística de calificaciones en el ciclo de vida de estudiante.</p> <p>En este proceso la herramienta permite realizar el registro de las calificaciones la certificación de la calificación por parte del docente en los periodos académicos de cada semestre. Mejorando la oportunidad en tiempos de entrega de calificaciones en las escuelas y a los alumnos.</p> <p>Se encuentra una herramienta, que arroja las estadísticas de calificaciones que le permite al proceso al finalizar las actividades de evaluación de parendizaje realizar análisis del resultado obtenido con el fin de tomar decisiones y acciones de mejora por parte de las unidades académicas. En esta actividad se presneta mejora sutancial pasan de tener estadísticas que podían demorar hasta tres meses, Y ahora se realizan en tiempo real.</p> <p>Gestión de la oferta educativa</p> <p>6.1 Riesgos y oportunidades. 6.3 Planificación de los cambios 8. Operación.</p>	

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	9 of 6

- 8.3 Diseño y desarrollo
- 9. Evaluación del desempeño.
- 10. Mejora.

A continuación se evidencia la verificación del uso de herramientas o software desarrollado para el proceso Gestión de la oferta educativa.

Se entrega herramienta para revisión de la integración. Para determinar Número de estudiantes por curso. Y el estado del curso. (Creación de aulas virtuales).

Herramienta, El Avance por programa. Hace evaluación por escuelas de su conjunto de estudiantes. Para ver en que cursos están matriculados y los resultados académicos y distribución geográfica en todo el país. Que permite planificar la disponibilidad de laboratorios y contratación de personal.

Se entrega la herramienta. Resumen ejecutivo. Permite a los directores de cada escuela visualizar para gestionar el cumplimiento de tiempos en cada periodo académico.

Se verifica la implementación se realiza en la escuela de ingeniera industrial

Periodo académico: 16-4- Se encuentra una matriculados 6821 alumnos. Se inicia actividades el 23 de septiembre. Y se finaliza actividades el 31 de diciembre de 2019.

Tres etapas de calificaciones (inicial, intermedia y final)

Cuando terminan la inicial e intermedia con peso del 75% del total y se comienza a generar la estadística.

Ejemplo del curso (asignatura) diseño y análisis de sistemas de manufactura. Código 212045.

Reporta que lo tomaron 137 estudiantes, de los cuales 136 son de Ing. Industrial.

Director del curso.

Se pueden visualizar dos tutores asignados al curso.

Los resultados de calificaciones y el desempeño de cumplimiento en tiempos en reporte de calificaciones del tutor.

Se encuentra el reporte riesgo de estudiantes en ingeniería que presenta riesgo académico: (posible retiro del estudiante diagnosticado por el desempeño académico que permite visualizar la herramienta en tiempo real)

Conclusión. Se evidencia la implementación del software desarrollado en los procesos misionales, brindando información estadística, oportuna, confiable para optimización en toma de decisiones.

Evaluación y Control de la Gestión.

6.1 Riesgos y oportunidades

9. Evaluación del desempeño.

9.2 Auditoria interna

Responsable: Daniel Bejarano

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	10 of 6

Se verifica la auditoría interna al proceso: Auditoría interna al proceso: Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica

Procedimiento de auditorías integrales P-3-5 V:07

Programa de auditorías internas.

Se evidencia que el proceso Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica que fue auditado, y se encuentra registro en el plan de auditoría F-3-5-2

Se evidencia la actividad del 18 de septiembre a las 8:30 am. Y se describen los criterios ISO 9001:2015 y el procedimiento de desarrollo de software P-12-5

Auditora interna asignada: Martha Ximena Robles G. Se encuentra registro de la Formación de auditor interno en SGS Academy. Auditor interno en ISO 9001:2015

Se encuentra la preparación de la auditoría a través de la lista de chequeo F-3-5-3 del 18 de Sep. de 2019.

Y se reporta como informe de auditoría F-3-5-5 del 19 de septiembre de 2019.

Se reporta una oportunidad de mejora y dos observaciones no reporta no conformidades.

Conclusión. Se evidencia que el proceso de Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica con énfasis en desarrollo de software fue auditado en la última auditoría interna.

Planificación Institucional

- 4.1 Contexto
- 4.2 Partes interesadas
- 4.3 Alcance
- 4.4 Procesos del SGC.
- 5. Responsabilidad por la dirección
- 6. Planificación
- 7.1.1 Recursos
- 9. Evaluación del desempeño.
- 9.3 Revisión por la dirección
- 10. Mejora.

A continuación se evidencia la verificación de la revisión por la dirección en la extensión de alcance del SGC liderada por el proceso Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica

Se encuentra que la revisión por la dirección se realizó en sesiones ordinarias en junio 7 y 17 de septiembre. De 2019

Para revisar el resultado de la auditoría interna al proceso: Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica con énfasis en desarrollo de software y realizar la revisión/modificación alcance del SGC se realizó una reunión extraordinaria el día 9 de Diciembre de 2019.

Se evidencia registro de auditoría del día 9 de diciembre de 2019 de la revisión por la dirección. Donde se describe el orden del día. Ampliación del alcance, y política de gestión de conocimiento de la UNAD.

Donde se describe que el Machine Learning es el soporte al diseño y desarrollo de software.

Y esta revisión por la dirección revisa y aprueba política de la gestión del conocimiento

Y también se presenta registro escrito F-3-1-3 del 9 de diciembre de 2019.

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	11 of 6

Conclusión, Se evidencia activa participación de la alta dirección en el SGC y evidencia de ello es la reunión realizada para revisar, gestionar y solicitar la extensión del alcance del SGC.

7. Nonconformities/ No conformidades

NonConformity / No conformidad: No. 1 of/de 2. Major/Mayor Minor/Menor

Department/Function/Departamento/Función: Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica Standard Ref/ Cláusula 8.3.3 norma:

Document Ref./ Document Ref.: Desarrollo de software P-12-5

Issue / Rev. Status/Edición/Revisión V:0

Details of Nonconformity/ Detalles de No conformidad:

Del diseño de la sub plataforma: "C2. Centralizador de calificaciones".
 No se encuentra que de manera sistemática se esté generando en las entradas al diseño, la evaluación o análisis de cualquier requisito legal, reglamento aplicable.
 No se encuentra que en el diseño se registren y de tratamiento a las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.
 Lo anterior incumple la cláusula --8.3.3 Entradas al diseño ---- de la norma ISO 9001:2015

NonConformity / No conformidad: No. 2 of/de 2. Major/Mayor Minor/Menor

Department/Function/Departamento/Función: Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica Standard Ref/ Cláusula 8.3.6 norma:

Document Ref./ Document Ref.: Desarrollo de software P-12-5

Issue / Rev. Status/Edición/Revisión V:0

Details of Nonconformity/ Detalles de No conformidad:

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	12 of 6



No se encuentra en la metodología del diseño y desarrollo verificada ni en los desarrollos de software realizados en el periodo 2019 que se contemple la identificación, revisión y control de los cambios.

Del diseño de la sub plataforma: "C2. Centralizador de calificaciones"

No se encuentra Información documentada (registros) de que se haya implementado a la identificación, revisión y control de cambios.

Lo anterior incumple la cláusula --8.3.6 Cambios del diseño-- de la norma ISO 9001:2015

Client Proposed Action to Address Minor Non-Conformances Raised at this Audit / acción propuesta por el cliente para atender las no conformidades emitidas en esta auditoría:

El cliente realiza tratamiento a las dos no conformidades menor reportadas. El auditor líder revisa y aprueba los planes de acción propuestos. Se adjuntan planes de acción.

Nonconformities detailed here shall be addressed through the organization's corrective action process, in accordance with the relevant corrective action requirements of the audit standard, including actions to analyse the cause of the nonconformity and prevent recurrence, and complete records maintained. /Las No Conformidades detalladas aquí deberán ser tratadas según el proceso de acción correctiva de la organización, siguiendo los requisitos relevantes de la acción correctiva de la norma de auditoría, incluyendo las acciones tomadas para analizar las causas de la no conformidad y prevenir su recurrencia, y manteniendo los registros completos.

- Corrective actions to address identified major nonconformities shall be carried out immediately including a cause analysis, and SGS notified of the actions taken within 30 days. An SGS auditor will perform a follow up visit within 90 days to confirm the actions taken, evaluate their effectiveness, and determine whether certification can be granted or continued./ Las acciones correctivas para tratar las no conformidades Mayores identificadas deberán ser atendidas inmediatamente incluyendo el análisis de causa y se notificará a SGS de las acciones tomadas en el plazo de 30 días. Un auditor de SGS realizará **una visita de seguimiento** en el plazo de 90 días para confirmar las acciones tomadas, para evaluar su eficacia y para determinar si la certificación puede ser concedida o continuar.*
- Corrective actions to address identified major nonconformities shall be carried out immediately including a cause analysis, and records with supporting evidence sent to the SGS auditor for close-out within 90 days/ Las acciones correctivas para tratar no conformidades mayores identificadas, deberán ser realizadas inmediatamente incluyendo el análisis de causa, y los registros con la evidencia de soporte enviados al auditor de SGS en un plazo de 90 días.*
- Corrective Actions to address identified minor non conformities including a cause analysis, shall be documented on a action plan and sent by the client to the auditor within 90 days for review. If the actions are deemed to be satisfactory they will be followed up at the next scheduled visit/ Las acciones correctivas para tratar las no conformidades menores identificadas incluyendo el análisis de causa, deberán ser documentadas es un plan de acción y ser enviados al auditor de SGS en un plazo de 90 días para su revisión. Si las acciones son consideradas satisfactorias su seguimiento se realizará en la siguiente visita programada.*
- Corrective Actions to address identified minor non-conformities including a cause analysis, have been detailed on an action plan and the intended action reviewed by the Auditor, deemed to be satisfactory and will be followed up at the next scheduled visit./ Las acciones correctivas para tratar las no conformidades menores identificadas incluyendo el análisis de causa, han sido detalladas en un plan de acción y las acciones propuestas revisadas por el auditor, son consideradas satisfactorias y su seguimiento se hará en la siguiente visita programada.*

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	13 of 6



- Appropriate cause analysis and immediate corrective and preventative action taken in response to each non-conformance as required/ Es adecuado el análisis de causas de acciones correctivas y preventivas inmediatas, en respuesta a cada no conformidad según corresponda.

Note:- Initial, Re-certification and Extension audits – recommendation for certification cannot be made unless check box 4 is completed. For re-certification audits the time scales indicated may need to be reduced in order to ensure re-certification prior to expiry of current certification.

Nota: - Auditorias Inicial, Re certificación y de Extensión – las recomendaciones para la certificación no pueden ser hechas a menos que la lista de chequeo del numeral 4 haya sido diligenciada. Para auditorias de re certificación las tablas de tiempo podrán necesitar ser reducidas para asegurar la re certificación antes de que el certificado vigente expire.

Note: At the next scheduled audit visit, the SGS audit team will follow up on all identified nonconformities to confirm the effectiveness of the corrective actions taken

Nota: - Para la siguiente visita programada, el equipo auditor de SGS hará el seguimiento a las no conformidades identificadas para confirmar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

8. General Observations & Opportunities for Improvement/ Observaciones Generales y Oportunidades para Mejora

Observaciones:

Garantizar que se fortalece la documentación de las salidas del desarrollo de software.

Asegurar que se revisa y determina in indicador para medir la actividad del diseño software en el proceso de Gestión de los Servicios de Infraestructura Tecnológica

9. Opening and Closing Meeting Attendance Record/ Registro de Asistencia de Reuniones de Apertura y Cierre.

Name/Nombre	Position/Puesto	Opening/ Apertura	Closing/ Cierre

Job n°/Certificado No.:	CO/BOG-2000006178	Report date/ Fecha de reporte:	17 Dic. 2019	Visit Type/ Tipo de visita:	ESG	Visit n°/ Visita No.:	2.1
CONFIDENTIAL/ CONFIDENCIAL		Document/ Documento:	GS0304	Issue n°/ Revision No.:	22	Page n°/ Página No.:	14 of 6