Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática con mención en Gestión de la Información y del Conocimiento

I. PRESENTACIÓN

La Maestría en Gestión de la Información y del Conocimiento en la modalidad presencial, se crea en el año 2007, con el propósito de cubrir la demanda de profesionales competentes para enfrentar con éxito los retos que involucra la gestión de la información y del conocimiento, así como el dominio de las nuevas Tecnologías aplicadas a las organizaciones de acuerdo con los estándares internacionales de calidad.

Las Universidades deben considerar que el proceso de enseñanza-aprendizaje no es solo presencial sino también educación online, también conocida como e-learning y la semipresencial o blended, sobre todo en estos tiempos de pandemia por el COVID 19, hoy en día más del 77% de la población estudiantil ha probado este tipo de enseñanza. El mismo que exige el uso de componentes tecnológicos, sin dejar de lado el propósito pedagógico al utilizar las TIC, el contar con entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, transforma los modos de interacción entre los docentes y los estudiantes.

La formación a distancia se caracteriza también por fomentar la autonomía y la curiosidad de los alumnos, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y el aprendizaje autodidacta. El sistema asíncrono permite a los estudiantes asistir a clase, trabajar, comunicarse, examinarse y acceder a los contenidos desde cualquier lugar. Este sistema, además, diversifica las fuentes de conocimiento. En cambio, en la educación presencial los estudiantes acuden a un aula física donde transcurre la enseñanza y gran parte del aprendizaje.

Debido a esta coyuntura y en cumplimiento de la Ley Universitaria se realizó el Taller curricular con el fin de actualizar el plan de estudios del Programa de Maestría en Gestión de la Información y del Conocimiento, que regirá a partir del semestre 2023-1.

II. VISIÓN DE LA FACULTAD Y/O DE LA UPG

Ser reconocidos como una facultad de excelencia en la formación profesional e investigación en el área de Computación e Informática comprometidos con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible de la sociedad.

III. MISIÓN DE LA FACULTAD Y/O DE LA UPG

Generar y difundir conocimiento científico y tecnológico, formando profesionales e investigadores en el área de Computación e Informática, con valores y respetuosos de la diversidad cultural, promotores de la identidad nacional basada en una cultura de calidad y responsabilidad social para contribuir al desarrollo sostenible del país y la sociedad.

IV. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Objetivos de desarrollo (n=8)	Líneas de Investigación (n=8)	
ODS3: Salud y Bienestar	1	Ciberseguridad
	2	Computación Gráfica e Imágenes
	3	Gobierno y Gestión de TIC
	4	Ingeniería de Software
	5	Procesamiento Digital de Señales
	6	Sistemas Inteligentes
ODS4: Educación de Calidad	1	Ciberseguridad
	2	Computación Gráfica e Imágenes
	3	Gobierno y Gestión de TIC
	4	Ingeniería de Software
	5	Sistemas Inteligentes
ODS5: Igualdad de género	1	Computación Gráfica e Imágenes
	2	Gobierno y Gestión de TIC
	3	Ingeniería de Software
	4	Sistemas Inteligentes
ODS7: Energía asequible y no contaminante	1	Computación Gráfica e Imágenes
	2	Sistemas Inteligentes
ODS8: Trabajo decente y crecimiento económico	1	Gobierno y Gestión de TIC
	2	Ingeniería de Software
ODS9: Industria, Innovación e Infraestructura	1	Ciberseguridad
	2	Computación Gráfica e Imágenes
	3	Gobierno y Gestión de TIC
	4	Ingeniería de Software
	5	Internet de las Cosas
	6	Redes TIC
	7	Sistemas Inteligentes
ODS16: Paz, Justicia e Instituciones sólidas	1	Ciberseguridad
	2	Computación Gráfica e Imágenes
	3	Gobierno y Gestión de TIC
	4	Ingeniería de Software
	5	Sistemas Inteligentes
ODS17: Alianzas para lograr los objetivos	1	Ciberseguridad
	2	Gobierno y Gestión de TIC
	3	Ingeniería de Software
	4	Procesamiento Digital de Señales
	5	Redes TIC
	6	Sistemas Inteligentes

V. PERFILES:

1. Perfil del ingresante al Programa

- Profesionales con grado de bachiller de las áreas de Ciencias, Ingenierías, Tecnologías de la Información y afines;
- Profesionales de otras especialidades como Administración, Economía, Matemáticas, Física, etc., deseable no menos de tres años de ejercicio profesional y experiencia significativa de trabajo en las áreas de Gestión Empresarial y Tecnologías de Información.
- Proactivo, autodidacta
- Capacidad de comunicación
- Capacidad de trabajo en equipo
- Compromiso con principios y valores (ética y moral)
- Capacidad de abstracción para la solución de problemas complejos.
- Valoración de la diversidad cultural, con una perspectiva intercultural.
- Capacidad de aprendizaje.
-

2. Perfil del egresado del Programa

- Promueve una cultura de uso de información y del conocimiento como recursos estratégicos del capital intelectual en las organizaciones
- Planifica, gestiona y analiza grandes volúmenes de datos que provienen de sistemas de información, sistemas móviles, y los medios sociales, entre otros.
- Genera modelos asociados a la cadena de valor del conocimiento en los diferentes sectores productivos de tal forma que se creen nuevos elementos de valor para la transferencia, adaptación, difusión, uso, y comercialización de la información y el conocimiento que conlleve elementos científicos, tecnológicos y de innovación.
- Propicia el afianzamiento de la gestión en la información y el conocimiento como la base de la innovación en las organizaciones y desempeña diferentes roles en un contexto nacional con valores y respetuosos de la diversidad cultural.
- Aborda la responsabilidad social a través del diseño y desarrollo activo de trabajos generando nuevos conocimientos con conciencia humanista, y ética en el ejercicio profesional, siguiendo los principios de la profesión, acentuando el respeto por la persona, sociedad y su entorno
- Utiliza la información interna y externa para mejorar la toma de decisiones, haciendo a la organización eficaz y competitiva.
- Amplia, mejora y distribuye la producción de bienes y servicios de información, a nivel nacional e internacional.
- Reconoce y conduce técnicas modernas en la gestión de la Información y del conocimiento de nuevas tecnologías en el procesamiento de información en el marco empresaria.
- Desarrolla investigaciones en el área de Gestión de la Información y Conocimiento.

VI. DENOMINACIÓN DEL GRADO

- Magíster en Gestión de la Información y del Conocimiento

VII. PLAN DE ESTUDIOS

PLAN DE ESTUDIOS 2023			
Nº	**Asignatura**	**Créd.**	**Pre requisito**
Primer Ciclo			
1	HABILIDADES DIRECTIVAS EN GESTIÓN	4	
2	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO	4	
3	GESTIÓN DE PROYECTOS	4	
4	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	6	
Segundo Ciclo			
5	INNOVACIÓN DISRUPTIVA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL	4	
6	GESTIÓN DOCUMENTAL	3	
7	GESTIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL	3	
8	DIRECCIÓN DE TESIS I	8	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
Tercer Ciclo			
9	GESTIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES	4	
10	TECNOLOGÍAS APLICADAS A INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	6	
11	DIRECCIÓN DE TESIS II	8	DIRECCIÓN DE TESIS I
Cuarto Ciclo			
12	ENTORNOS VIRTUALES DEL TRABAJO COLABORATIVO	4	
13	REDACCIÓN DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS	6	DIRECCIÓN DE TESIS I
14	DIRECCIÓN DE TESIS III	8	DIRECCIÓN DE TESIS II

VIII. SUMILLAS

Asignaturas Obligatorias:

HABILIDADES DIRECTIVAS EN GESTIÓN

Asignatura que corresponde al periodo de Profundización, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene por propósito mostrar a los futuros directores cómo realizar la gestión de los diferentes recursos humanos, tecnológicos, financieros y la gestión de habilidades blandas, así como las normativas vigentes que afecta a la dirección y gestión. Los estudiantes podrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. Al finalizar el estudiante deberá presentar un informe aplicando los tópicos tratados.

Las unidades son:

- Gestión de Recursos Humanos, Tecnológicos, Financieros
- Normativas vigentes sobre dirección y gestión
- Resolución de problemas
- Análisis de contextos

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Esta asignatura corresponde al periodo Profundización, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene como propósito el Análisis y valorización de conocimientos de una organización a partir de su sistema de información. Extracción y modelamiento de conocimientos de los sistemas de información. Construcción de bases de datos de conocimientos estratégicos. Explotación de conocimientos para la toma de decisión y elección estratégica en la organización. Al finalizar el estudiante deberá presentar un informe aplicando los tópicos tratados.

Las unidades son:

- Análisis y valorización de conocimientos
- Construcción de bases de datos
- Explotación de conocimientos para la toma de decisión
- estratégica en la organización

GESTIÓN DE PROYECTOS

Asignatura que corresponde al periodo de Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene por propósito lograr que los alumnos adquieran los conocimientos y estándares para la formulación y la dirección de los proyectos. Con foco en la gestión y las mejores prácticas bajo un entorno predictivo y adaptativo. Generando valor a la organización y estrategias de integración del equipo del proyecto con los principales interesados. Ejecutando los procesos de Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre relacionados con las áreas de conocimiento. Al finalizar el estudiante deberá presentar un informe aplicando los tópicos tratados alineados a una línea de investigación.

Las unidades son:

- Formulación y la dirección de los proyectos
- Metodologías robustas ágiles

- Estrategias de integración del equipo del proyecto
- Mejores Practicas

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad semi presencial. Dentro de los fundamentos de la investigación científica se trata acerca de la metodología para la identificación de temas de investigación científica publicables. Aprenderá aplicar los fundamentos del paradigma cuantitativo y cualitativo de las ciencias, para llevar a cabo el estudio e intervención de una realidad específica. Así como la búsqueda de información y lineamientos éticos para las investigaciones científicas. Luego se trata acerca de la estructura del informe de investigación y los diseños de investigación científica. Al finalizar deberá presenta un ensayo de investigación vinculado a una línea y grupo de investigación.

Las unidades son:

- Fundamentos de la investigación científica
- Identificación del tema de investigación
- Planteamiento del problema
- Justificación del problema de investigación (teórica, practica, metodológica)

INNOVACIÓN DISRUPTIVA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Asignatura que corresponde al periodo de Profundización, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene como propósito comprender las tendencias de la revolución industrial, las principales tecnologías y la forma en que los productos y servicios afectarán a las empresas y a la sociedad. Descubrir cómo la transformación digital impacta los procesos de innovación en las organizaciones. Mitigar riesgos que pueden afectar la ejecución de proyectos de innovación soportados en tecnologías disruptivas. Examinar los diferentes estadios de innovación apalancados por las tecnologías disruptivas y la transformación digital. Desarrollar la transformación digital usando tecnologías como Blockchain, Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Cloud Computing y Ciberseguridad. Al finalizar el estudiante deberá presentar deberá presentar un informe de un caso de estudio

Las unidades son:

- Revolución industrial, las principales tecnologías
- Transformación digital
- Tecnologías disruptivas
- Manejo de Riesgos

GESTIÓN DOCUMENTAL

Asignatura que corresponde al periodo de Profundización, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene como propósito proporcionar una visión amplia y práctica de la Organización de los archivos digitales y la aplicación de las Tecnologías de la Información, mediante una base teórica fácilmente accesible y algunas actividades que ayudarán a comprender y aplicar lo estudiado en un entorno real de trabajo. Proporcionar a los participantes conocimientos básicos en la organización y conservación de Documentos Digitales. Desarrollar habilidades en el uso de las tecnologías OpenSource. Conocer las tecnologías relacionadas con el manejo y gestión de archivos digitales, Gestión Documental, Gestión de Contenidos Digitales, Plataformas, Repositorios Digitales. Marcos Normativos, Estándares

Internacionales. Al finalizar el estudiante deberá presentar deberá presentar un informe de un caso de estudio

Las unidades son:

- Organización de los archivos digitales
- Conocimientos en la organización y conservación de Documentos Digitales
- Desarrollar habilidades en el uso de las tecnologías
- Manejo y gestión de archivos digitales

GESTIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL

Asignatura que corresponde al periodo de Profundización, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene como propósito brindar los conocimientos para la gestión de información digital abarcando la organización de los SI, Modelamiento, Diseño y Construcción de bases de datos de conocimiento. Diseñar estrategias de recolección, creación, organización y difusión de contenidos digitales, mediante herramientas colaborativas y virtuales que propicien el intercambio de información y la gestión del conocimiento en la red. Al finalizar el estudiante deberá presentar deberá presentar un informe de un caso de estudio

Las unidades son:

- Gestión de información digital
- Organización de los SI
- Estrategias de recolección
- Gestión del conocimiento en la red

DIRECCIÓN DE TESIS I

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad semi presencial. Tiene como propósito brindar los conocimientos metodológicos de investigación científica y elaborar el Plan del Proyecto de Investigación. Abarca los siguientes aspectos: Metodología para la formulación del tema de tesis, proyecto de tesis, comprende aspectos como: planteamiento del problema: situación problemática, formulación del problema, justificación de la Investigación, Objetivos de la investigación, marco teórico, diseño de la investigación, presupuesto, cronograma. Concluye con la redacción y presentación del Plan del Proyecto de Investigación. Al finalizar deberá presentar la redacción del proyecto de tesis.

Las unidades son

- Proceso de investigación
- Situación problemática, formulación del problema general y específicos
- Justificación de la investigación, objetivos de la investigación
- Marco teórico, diseño de investigación, Presupuesto y cronograma

GESTIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. En este curso abordará la planificación y gestión de contenidos digitales. Distribución de Contenidos. Aplicaciones y Herramientas. Organización de Contenidos Digitales. Usabilidad y accesibilidad de contenidos. Al finalizar el estudiante deberá presentar un informe aplicando los tópicos tratados a su tema de investigación.

Las unidades son:

- Planificación y gestión de contenidos digitales
- Distribución de Contenidos

- Aplicaciones y Herramientas
- Organización de Contenidos Digitales

TECNOLOGÍAS APLICADAS A INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Asignatura que corresponde al periodo de Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad semi presencial. Tiene como propósito conocer las diversas tecnologías y herramientas relacionadas con el tratamiento de Datos, como son Data Mining, Data Mart, Datawarehouse, Inteligencia de Negocios, Herramientas PowerBI, Tableau y otras. Al finalizar el estudiante deberá presentar un informe aplicando los tópicos tratados a su tema de investigación.

Las unidades son:

- Tratamiento de Datos
- Inteligencia de Negocios
- Herramientas PowerBI, Tableau
- Otras Tecnologías

DIRECCIÓN DE TESIS II

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad semi presencial. Comprende el seguimiento del desarrollo de la tesis y se complementa con la asesoría, revisión y redacción de la tesis, aplicando los conocimientos y herramientas metodológicas destinadas a la elaboración de investigación. Estudio del estado del Arte del tema de tesis. Revisión de 20 artículos científicos de revistas indexadas. Redacción del capítulo del estado del arte. Revisión sistemática de la literatura. Conceptualización de la contribución de la tesis, ésta debe corresponder a una innovación/mejora respecto a teorías/métodos/modelos. Al finalizar el estudiante deberá presentará la redacción y presentación de la contribución/aporte de la tesis.

Las unidades son:

- Hipótesis general y específicos
- Diseño de la investigación
- Instrumentos de recolección de datos
- Matriz de consistencia y matriz de operacionalización de variables

ENTORNOS VIRTUALES DEL TRABAJO COLABORATIVO

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad presencial. Tiene por propósito dar a conocer el concepto y tecnologías asociados al trabajo colaborativo desde la gestión de equipos organizacionales hasta la gestión de equipos a distancia mediatizados por entornos virtuales. Fundamentos Del Comportamiento Individual. Gestión de Grupos y de Equipos. Fundamentos de Comunicación Organizacional. Procesos de Gestión por Entornos Virtuales. Entornos Virtuales de Trabajo Colaborativo Al finalizar el estudiante deberá presentar un informe aplicando los tópicos tratados a su tema de investigación.

Las unidades son:

- Trabajo colaborativo
- Gestión de equipos organizacionales
- Comportamiento Individual
- Comunicación Organizacional

REDACCIÓN DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad semipresencial. En este curso se presentan las técnicas y estrategias de investigación para la elaboración de documentos científicos de carácter original y primario y su publicación en conferencias, congresos y revistas científicas indexadas con factor de impacto. Al finalizar el estudiante deberá presentar un artículo científico.

Las unidades son:

- Revisión de herramientas para mejorar la redacción, uso de plantillas en los principales procesadores de texto, y gestores bibliográficos. (Zotero, Mendeley, etc.)
- Redacción de los elementos preliminares del artículo de investigación
- Redacción de los resultados, discusión del artículo, conclusiones, introducción y resumen del artículo de investigación
- Anexos y referencias bibliográficas.

DIRECCIÓN DE TESIS III

Asignatura que corresponde al periodo Investigación, es de naturaleza Teórica-Practico y de modalidad semi presencial. Comprende el seguimiento del avance de la tesis y se complementa con la asesoría, revisión y redacción de la tesis. Ejecución de la metodología, análisis, interpretación y discusión de resultados, pruebas de hipótesis y presentación de resultados Al finalizar para aprobar la asignatura el estudiante deberá presentar como producto final la redacción al 100% de la tesis.

Las unidades son:

- Redacción de la tesis
- Revisión ortográfica
- Revisión de estilo
- Preparación para la sustentación de la tesis

IX. PLANA DOCENTE DEL PROGRAMA

ESCOBEDO BAYLON FRANK
https://orcid.org/0000-0002-2058-0976
HERRERA QUISPE JOSE ALFREDO
https://orcid.org/0000-0002-8207-9714
LA SERNA PALOMINO NORA BERTHA
https://orcid.org/0000-0002-4292-344X
LEON FERNANDEZ CAYO VICTOR
https://orcid.org/0000-0003-1704-8214
LEZAMA GONZALES, PEDRO MARTIN
https://orcid.org/0000-0001-9693-0138
MACAZANA FERNÁNDEZ DANTE MANUEL
https://orcid.org/0000-0002-2406-3087
MARZAL MARTÍNEZ WALTER ROLANDO
https://orcid.org/0000-0001-5403-3834
REYES HUAMAN ANITA MARLENE
https://orcid.org/ 0000-0001-7530-2490
ROSALES LÓPEZ PEDRO PABLO
https://orcid.org/0000-0002-8115-6431
SOBERO RODRÍGUEZ FANY YEXENIA
https://orcid.org/0000-0002-0323-6110
ULLOA TORRES EDUARDO RAUL
https://orcid.org/0000-0002-1331-4063
UN JAN LIAU HING EMILIO ALBERTO
https://orcid.org/0000-0002-7803-6236
VALCARCEL ASCENCIOS SERGIO PAULO
https://orcid.org/0000-0002-0713-9879

X. PRESUPUESTO ESTUDIOS

Costo por Crédito de 237.00 soles
Total de Créditos del Programa: 72 Créditos académicos

- LOS PAGOS SE REALIZAN EN VENTANILLA DEL BANCO PICHINCHA
- NUMERO DE CUENTA UNMSM: 270016684
- INDICAR EL CONCEPTO RESPECTIVO.

CICLO	CONCEPTO	CONCEPTO DE PAGO	MONTO (S/.)	FECHA LÍMITE DE PAGO
1ER CICLO (18 CREDITOS)	MATRÍCULA UPG	210-010	S/.258.00	EN LA MATRICULA
	MATRÍCULA EPG	207-010	S/.52.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 1	210-011	S/.2,133.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 2	210-011	S/.2,133.00	AL FINALIZAR 2.DO MES DE CLASES
2DO CICLO (18 CREDITOS)	MATRÍCULA UPG	210-010	S/.348.00	EN LA MATRICULA
	MATRÍCULA EPG	207-010	S/.52.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 1	210-011	S/.2,133.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 2	210-011	S/.2,133.00	AL FINALIZAR 2.DO MES DE CLASES
3ER CICLO (18 CREDITOS)	MATRÍCULA UPG	210-010	S/.348.00	EN LA MATRICULA
	MATRÍCULA EPG	207-010	S/.52.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 1	210-011	S/.2,133.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 2	210-011	S/.2,133.00	AL FINALIZAR 2.DO MES DE CLASES
4TO CICLO (18 CREDITOS)	MATRÍCULA UPG	210-010	S/.348.00	EN LA MATRICULA
	MATRÍCULA EPG	207-010	S/.52.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 1	210-011	S/.2,133.00	EN LA MATRICULA
	PERFECCIONAMIENTO - CUOTA 2	210-011	S/.2,133.00	AL FINALIZAR 2.DO MES DE CLASES
COSTO TOTAL			**S/.18,574.00**	

XI. RESPONSABLE DEL PROGRAMA

- Dr. Cayo León Fernández