



PLAN ESTRATÉGICO DE FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN

JUNIO 2019

<https://www.inide.gob.ni>

La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

PLAN ESTRATÉGICO DE FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN

PEFE –INIDE – SEN



Managua, Nicaragua, Junio 2019

Contenido

I. OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE FORMACION Y ESPECIALIZACION	1
II. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE FORMACION Y ESPECIALIZACION (DNFE) INIDE-SEN	2
III. LINEAS ESTRATEGICAS.....	21
IV. ACCIONES DE ESPECIALIZACION.....	22
V. GRUPO OBJETIVO	30
MAESTRIA ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION	32
MAESTRIA TI APLICADA Y COMUNICACIÓN EN EL SECTOR PUBLICO	35
MAESTRIA GERENCIA ESTRATEGICA DEL SECTOR PÚBLICO	38
POSTGRADOS	40
DIPLOMADOS.....	49
CURSOS Y SEMIRARIOS.....	78
PLAN DE IMPLEMENTACION Y CRONOGRAMA	147

I. OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE FORMACION Y ESPECIALIZACION

OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer las capacidades técnicas y profesionales del personal del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (**INIDE**) y de las instituciones miembros del Sistema Estadístico Nacional (**SEN**), a fin de garantizar la calidad en la gestión del proceso de producción estadística, la eficiencia y calidad en el servicio público y la promoción de la cultura estadística.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Cerrar brechas existentes a fin de nivelar los conocimientos del personal a los requerimientos del puesto.
2. Elevar los conocimientos y competencias del personal técnico-administrativo del **INIDE-SEN** mediante un proceso de capacitación continua que permita la actualización constante de sus trabajadores.
3. Garantizar la especialización del personal técnico y administrativo del **INIDE-SEN** mediante la participación de éstos en programas de educación superior.

II. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE FORMACION Y ESPECIALIZACION (DNFE) INIDE-SEN

El diagnóstico de necesidades de formación y especialización tuvo como objetivo obtener información sobre los requerimientos formativos del personal del **INIDE-SEN**. La metodología utilizada para la recopilación de la información fue a través de consultas bibliográficas y documental, entrevistas a responsables de área, aplicación de cuestionario al personal de las áreas administrativas y técnicas del **INIDE**, Taller de Devolución a los Directivos y Jefes de área del **INIDE** y Taller de consulta con personal de las áreas de producción estadística de las instituciones miembros del **SEN**.

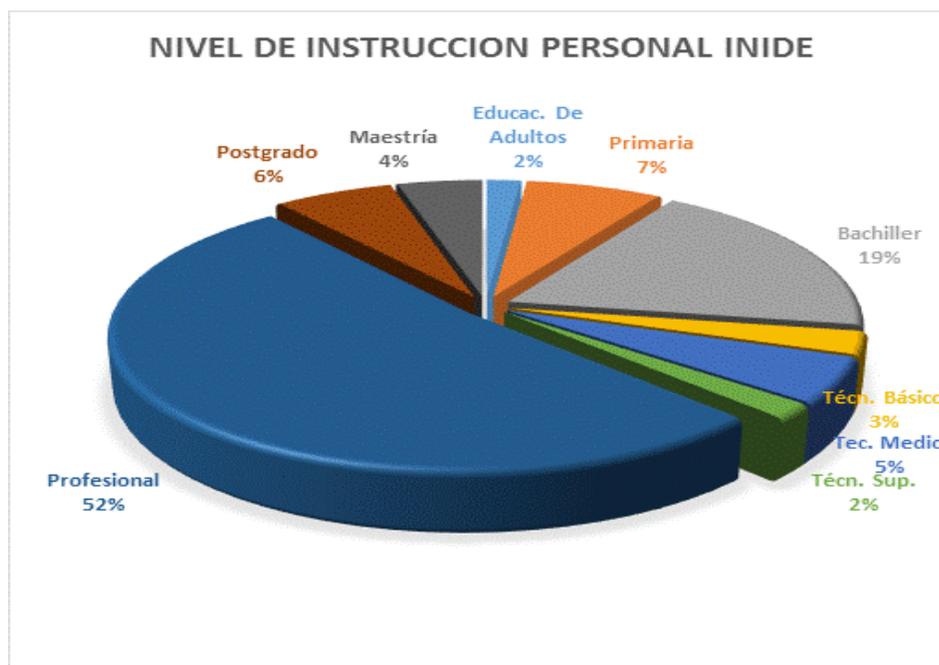
La herramienta de consulta utilizada tanto para el INIDE como para el SEN se diseñó en función de:

1. Obtener información sobre las principales funciones que desarrolla el trabajador y que aportan al logro de los objetivos del área y las necesidades de capacitación para efecto del fortalecimiento de capacidades del trabajador en función de cumplir dichas funciones.
2. Necesidades de capacitación que contribuyan a fortalecer las relaciones de trabajo que tiene el puesto con las otras áreas de la institución

ANALISIS A NIVEL DE ORGANIZACIÓN - INIDE

En las consultas documentales realizadas, se obtuvo que los niveles de instrucción de la población laboral del **INIDE** es la siguiente:

Educac. De Adultos	Primaria	Bachiller	Téc. Básico	Tec. Medio	Téc. Sup.	Profesional	Postgrado	Maestría
2	8	21	3	6	2	58	7	5



En cuanto al cumplimiento de los requerimientos formativos para el puesto se obtuvo que 10 miembros de la institución no poseen el nivel formativo requerido por el puesto, siendo la Dirección de **TI** la que posee mayor número de personal, seguida por la División Administrativa Financiera, Recursos Humanos, Adquisiciones, **OAIP** y la Dirección de Encuestas y Censos. Así mismo se encontró personal sobre calificados (9) siendo la División Administrativa Financiera la que posee mayor número de servidores públicos sobre calificados, seguido de Encuestas y Censos, Auditoría y Codirección.

Área	No cumple la calificación requerida			Sobrecalificados		
	Cargo	Edad	Antig.	Cargo	Edad	Antig.
Co-Dirección	--	--	--	Sria. Ejecutiva A	43	7
Oficina Auditoría	--	--	--	Asistente Administrativo	38	18
Oficina Adquisiciones.	Analista de Adquisiciones*	38	18			
OAIP	Responsable Centro Documentación.	47	17	--	--	--

Área	No cumple la calificación requerida			Sobrecalificados		
	Cargo	Edad	Antig.	Cargo	Edad	Antig.
Oficina Recursos Humanos	Técnico. Recursos Laborales	56	16	--	--	--
	Téc. Rec. Laborales	54	2	--	--	--
Oficina Administrativa.	--	--	--	Resp. Bodega	42	14
	--	--	--	Inventariante	31	1
Oficina Financiera	Contador A	41	1	Contador A	51	9
	Cajero	49	13	Asistente Adtva.	36	0
	--	--	--	Asistente Adtva.	47	2
Dirección TI	Ing. Soporte Técnico*	40	13	--	--	--
	Analista Desarr. Sistema	55	33	--	--	--
	Analista Desarr. Sistema*	49	23	--	--	--
	Administ. Redes y Serv.	51	16	--	--	--
	Anal. Medios y Artes Graf.	54	16	--	--	--
Direc Enc. Censos				Digitalizador cartográf.	43	17
				Digitalizador cartográf.	46	16

*De igual forma se encontró personal cuyo nivel formativo registrado por el **INIDE** es de “Egresado” lo cual desde el punto de vista legal no es reconocido como calificación profesional. (Analista de Adquisiciones, Analista desarrollador de sistema, Ingeniero Soporte Técnico).

*Es importante mencionar que los requerimientos formativos establecidos por el **INIDE** son muy generales, estableciendo únicamente el nivel de formación y no la especialidad, conocimientos y habilidades que debe poseer el candidato al puesto, lo cual crea una brecha superior en cuanto al nivel de competencias que debe tener el servidor público en su puesto.*

En cuanto a los aspectos demográficos de la población laboral existente en el **INIDE**, del total del personal el 49% son hombres y el 51% son mujeres. La edad promedio de los trabajadores es de 48 años; sin embargo, en las áreas de producción estadística la edad promedio es de 52 años, siendo mayor al promedio general de la institución. Sobre este tema es importante mencionar que existen 09 servidores públicos que han pasado la edad de jubilación y 03 cuentan ya con 59 años de edad. Las áreas que presentan estos datos son:

Área	Cargo	Edad
Dirección de TI	Resp. Dpto. Sistema de Información	59
Dirección de Metodología y Planificación Estadística	Especialista metodológico en investigación estadística	60
	Especialista en Muestreo Estadístico	60
Dirección de Estadísticas Continuas	Responsable de la Dirección	62
	Analista de Estadísticas Económicas	59
	Responsable Dpto. Estadísticas Sociodemográficas	60
	Analista Estadísticas Sociales	61
Dirección de Encuestas y Censos	Responsable de la Dirección	62
	Responsable Dpto. Cartografía	60
	Digitalizador cartográfico	61
	Digitalizador cartográfico	65
	Supervisor técnico de campo	59

Para el análisis organizacional se realizó revisión de los objetivos de cada área descritos en el Manual de Organización y Funciones; así también se realizaron entrevistas con los responsables de área, Dirección y División a fin de conocer las necesidades de capacitación que éstos tienen. Los resultados obtenidos son los siguientes:

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

CO-DIRECCIÓN

- Planificación Estratégica y Operativa
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Sistemas de monitoreo de planes y proyectos
- Formulación y evaluación de presupuestos
- Diseño de Normas y procedimientos
- Finanzas públicas
- Estadísticas básicas
- Sistemas de análisis estadístico (SPSS, STATA, REDATAM, R-Comander)
- Conocimiento de paquetes financieros de gestión gubernamental
- Elaboración de TdR y especificaciones técnicas
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
 - Ley 290 de organización, competencias y procedimientos del poder ejecutivo
 - Ley 550 de Administración Financiera y Régimen Presupuestario
 - Ley orgánica de la CGR
 - Ley de Probidad de los servidores públicos
 - Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
 - Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
 - Normas Técnicas de Control Interno
 - Ley 621 de Acceso a la información pública
 - Normas de Auditoría Gubernamental

OFICINA ASESORÍA LEGAL

- Gerencia
- Gestión de personal
- Código procesal civil
- Derecho administrativo
- Derecho parlamentario
- Código del Trabajo y Convención Colectiva
- Políticas Públicas
- Planificación Estratégica y operativa
- Formulación de presupuesto
- Mediación y arbitraje
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

- Ley 290 de organización, competencias y procedimientos del poder ejecutivo
- Constitución de la República
- Ley orgánica de la CGR
- Ley de Probidad de los servidores públicos
- Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
- Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
- Ley de Seguridad Social
- Ley de HYSO
- Normas Técnicas de Control Interno
- Ley 621 de Acceso a la información pública

OFICINA AUDITORIA INTERNA

- Gerencia
- Gestión de personal
- Gerencia Financiera
- Diseño de metodología e instrumentos de Auditoría
- Formulación de presupuesto
- Planificación Estratégica y Operativa
- Técnicas de Auditoría
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
 - Ley 290 de organización, competencias y procedimientos del poder ejecutivo
 - Constitución de la República
 - Ley orgánica de la CGR
 - Ley de Probidad de los servidores públicos
 - Ley 550 de Administración Financiera y Régimen Presupuestario
 - Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
 - Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
 - Normas Técnicas de Control Interno
 - Ley 621 de Acceso a la información pública
 - Normas de Auditoría Gubernamental

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

OFICINA ACCESO A LA INFORMACION PÚBLICA

- Gerencia
- Gestión de Personal
- Planificación Estratégica y Operativa
- Formulación de presupuesto
- Diseño de Planes y Estrategias de comunicación e información
- Diseño de manuales de normas y procedimientos
- Gestión documental y de archivo
- Técnicas de registro, clasificación, catalogación, codificación y descarte de información
- Seguridad de la información
- Normas internacionales de descripción archivista
- Diseño de Índices descriptivos
- Atención al usuario
- Diseño gráfico y audiovisual
- Organización de Eventos
- Estadísticas básica
- Metodología de la investigación
- Políticas Públicas
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica
- Redacción de informes técnicos y de investigación
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
 - Constitución de la República
 - Ley orgánica de la CGR
 - Ley de Probidad de los servidores públicos
 - Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
 - Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
 - Normas Técnicas de Control Interno
 - Ley 621 de Acceso a la información pública

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

OFICINA ADQUISICIONES

- Gerencia
- Gestión de personal
- Planificación Estratégica y operativa
- Formulación de presupuesto
- Elaboración de TdR y pliego de base y condiciones
- Diseño de manuales de normas, reglamentaciones y procedimientos
- Redacción de informes técnicos
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
 - Ley 290 de organización, competencias y procedimientos del poder ejecutivo
 - Ley orgánica de la CGR
 - Ley de Probidad de los servidores públicos
 - Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
 - Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
 - Derecho administrativo
 - Normas Técnicas de Control Interno
 - Ley 621 de Acceso a la información pública
 - Ley 550 de Administración Financiera y Régimen Presupuestario

OFICINA RECURSOS HUMANOS

DIVISION ADMTVA.-FINANCIERA

- Gerencia
- Gestión Financiera
- Gestión de personal
- Planificación Estratégica y Operativa
- Formulación, seguimiento y evaluación de presupuesto
- Diseño de políticas, normas y procedimientos administrativos y financieros
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica
- Manejo de Bases de Datos Financieras y presupuestarias del gobierno (SIGFAPRO, SIGFA)
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
 - Ley orgánica de la CGR

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

- Ley de Probidad de los funcionarios públicos
- Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
- Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
- Ley 550 de Administración Financiera y de Régimen presupuestario
- Ley 990 ley anual de presupuesto
- Ley de equidad fiscal
- Ley de Servicio Civil y de la Carrera Administrativa
- Normas y procedimientos de ejecución presupuestaria
- Normas Técnicas de Control Interno
- Normas de Auditoría Gubernamental

DIRECCION TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

- Gerencia
- Gestión de personal
- Planificación Estratégica y Operativa
- Formulación, seguimiento y evaluación de presupuesto
- Formulación y evaluación de proyectos
- Diseño de sistemas de información
- Diseño de políticas, normas y procedimientos
- Diseño de normas de control de calidad de la información
- Diseño, administración y Mantenimiento de BD
- Diseño y mantenimiento de Redes
- Diseño de portales web
- Diseño gráfico
- Técnicas de publicidad
- Diseño de estrategias de comunicación y sensibilización
- Auditoría de Sistemas de Información
- Seguridad Informática
- Sistemas de análisis estadísticos
- Diseño de manuales e instrumentos metodológicos
- Diseño e implementación de programas de capacitación
- Conocimientos de metodologías de capacitación
- Metodología de la investigación
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica Estadísticas básica
- Políticas Públicas
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

- Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
- Ley orgánica de la CGR
- Ley de Probidad de los servidores públicos
- Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
- Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
- Normas Técnicas de Control Interno

DIRECCION DE METODOLOGIA Y PLANIFICACION

- Metodología de la investigación
- Diseño de encuestas por muestreo y por registros administrativos
- Diseño metodológico y Técnicas de muestreo
- Diseño, análisis y evaluación de Indicadores
- Diseño de manuales metodológicos, guías, cuestionarios, instructivos u otros
- Diseño e implementación de programas de capacitación
- Metodologías de capacitación
- Diseño de Manuales normativos, políticas y reglamentaciones
- Diseño de manuales de procesos, procedimientos y flujogramación
- Sistematización de experiencias
- Metodología para el Diseño y aplicación de encuestas y Censos
- Metodología para la elaboración de reglas de consistencia para validación de información
- Clasificadores de Códigos Nacionales
- Planificación Estadística
- Planificación Estratégica y Operativa
- Formulación y evaluación de Presupuesto
- Formulación, monitoreo y evaluación de proyectos
- Diseño de Sistemas de monitoreo
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica
- Metodología de la investigación
- Estadísticas básica
- Estadísticas descriptivas
- Estadísticas Económicas, Sociales, Vitales y Demográficas
- Políticas Públicas
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

- Ley orgánica de la CGR
- Ley de Probidad de los funcionarios públicos
- Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
- Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
- Normas Técnicas de Control Interno

DIRECCION DE ESTADISTICAS CONTINUAS

- Gerencia
- Gestión de personal
- Metodología de la investigación
- Estadísticas descriptivas
- Estadísticas económicas, sociales, ambiental, vital y demográfica
- Análisis demográfico
- Estimaciones y proyecciones de población
- Registro administrativo
- Diseño, análisis y evaluación de Indicadores
- Diseño de manuales metodológicos, guías, cuestionarios, instructivos u otros
- Diseño e implementación de programas de capacitación
- Diseño de encuestas
- Técnicas de muestreo
- Metodologías de capacitación
- Diseño de Manuales normativos, políticas y reglamentaciones
- Diseño de manuales de procesos, procedimientos
- Sistematización de experiencias
- Metodología para el Diseño y aplicación de encuestas y Censos
- Metodología para la elaboración de reglas de consistencia para validación de información
- Clasificadores de Códigos Nacionales
- Técnicas de muestreo
- Sistemas de análisis de información estadística
- Planificación Estratégica y Operativa
- Formación y evaluación de Presupuesto
- Formulación y evaluación de proyectos
- Diseño de Sistemas de monitoreo
- Elaboración de TdR y especificaciones técnica
- Políticas Públicas

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

- Estándares internacionales de calidad de la información estadística
- Análisis estadístico
- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Decreto 102 Ley creadora del INIDE-SEN
 - Ley orgánica de la CGR
 - Ley de Probidad de los servidores públicos
 - Ley del Servicio Civil y de la carrera administrativa
 - Ley 737 de Contrataciones administrativas del estado
 - Normas Técnicas de Control Interno

DIRECCION DE CENSOS Y ENCUESTAS

- Gerencia
- Gestión de personal
- Planificación Estratégica y operativa
- Formulación de presupuesto
- Formulación y evaluación de proyectos
- Diseño de políticas, normas y procedimientos
- Diseño de normas de control de calidad
- Planificación estadística en campo
- Elaboración de TdR y especificaciones técnicas
- Técnicas de validación y depuración de datos
- Planificación y diseño de encuestas
- Planificación estadística en campo
- Organización de actividades en campo
- Diseño metodológico de instrumentos Censos y Encuesta
- Diseño, análisis y evaluación de indicadores
- Diseño de manuales metodológicos, guías, cuestionarios, instructivos u otros
- Metodología de la investigación
- Cartografía digital
- Diseño de mapas temáticos
- Georeferenciación y escaneo de mapas
- Estadísticas económicas y demográficas
- Técnicas de validación de datos
- Políticas Públicas
- Conocimiento de Estándares internacionales sobre calidad de la información estadística
- Normas técnicas de control interno

NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL AREA

- Leyes y normativas relacionadas al quehacer del área
 - Ley contraloría general de la república
 - Ley de probidad
 - Ley de servicio civil y de la carrera administrativa
 - Ley de contrataciones administrativas

ANÁLISIS A NIVEL DE PERSONA - INIDE

Para la realización de este análisis se aplicaron cuestionarios a los servidores públicos del **INIDE**, se realizó un taller de consulta, y se realizó análisis de los descriptores de puesto para conocer la brecha existente.

Resultados de la aplicación de los cuestionarios al personal INIDE

Los datos obtenidos en los cuestionarios aplicados nos muestran una dispersión amplia de temas dado que estos están dirigidos directamente al fortalecimiento de cada trabajador en su puesto de trabajo; alcanzándose un total de 132 temas de los cuales únicamente 19 de éstos fueron comunes entre algunas áreas del **INIDE** y de las propuestas planteadas por los representantes de las instituciones miembros del **SEN**. (Ver anexo No. 1)

Los temas con mayor demanda fueron:

1. Construcción y Evaluación de indicadores (demográficos, sociales, medioambiente y socioeconómicos) que fue requerido por 9 trabajadores de las áreas de Estadísticas Continuas, Encuestas y Censos, la Dirección de Metodología y Planificación y 2 instituciones del **SEN**.
2. Paquetes estadísticos (**SPSS, STATA, R-Commander, SAS**), el cual fue requerido por las mismas áreas.

3. Manejo de Bases de Datos, el cual fue solicitado por Encuestas y Censos, Tecnología de la Información y 5 instituciones del **SEN**.

A continuación, se anota frecuencias de los temas por área:

	EC	DMP	EsC	TI	SEN	ADM	RH	OAIP	AL	CO-D	ADQ	TOTAL
Análisis Demográfico		1	1									2
Contabilidad básica			1		1							2
Indicadores	1	3	3		2							9
Inglés	2		1									3
Muestreo		1	1		1							3
Paquetes estadísticos	1	1	1		6							9
Registros Administrativos		1	1									2
Elaboración de TdR		2									2	4
Estadísticas Básica		1			2							3
Cartografía digital	3			1								4
Excell avanzado	1				1			1	2			5
Análisis Estadístico				2	2							4
Manejo de Bases de datos	1			1	5							7
Derecho laboral							1		2			3
Excell Financiero					1	3	1					5
Contrataciones adtvas.									1	2	2	5
Redacción de Informes tec.					2		1	1		1		5
Procedim. Ejecuc.Presupustaria											2	2
Econometría	1				2							3

EC – Encuestas y Censos

TI – Tecnología de la información
Humanos

AL – Asesoría Legal

DMP – Dirección Metodología y Planificación

ADM – División Administrativa Financiera

Co-D – Codirección

EsC – Estadísticas Continuas

RH – Recursos

ADQ - Adquisiciones

Resultados Taller de consulta

Los resultados de las consultas a los trabajadores y las entrevistas a los Directores y Jefes de área fueron presentados en un Taller de devolución y consulta en donde participaron Directivos, Jefes de área y técnicos del **INIDE** con quienes se trabajó en una propuesta final de temas en diversos niveles formativos (Cursos, Diplomados, postgrados y Maestría).

Entre las necesidades formativas planteadas por las áreas administrativas durante el taller de devolución se obtuvieron temas comunes que tienen que ver con la necesidad de actualización del personal en aspectos normativos de la gestión gubernamental como son:

1. Código de Conducta
2. Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa
3. Normas de Control Interno
4. Ley de Contrataciones Administrativas
5. Procedimientos Administrativos
6. Procedimientos de Ejecución presupuestaria
7. Políticas multilaterales en las contrataciones administrativas
8. Legislación Laboral
9. Legislación de Seguridad Social
10. Ley de Probidad
11. Ley Orgánica de la Contraloría de la República
12. Normas de Auditoría Gubernamental
13. Normativa y reglamentaciones de compras menores
14. Normas y procedimientos para control de bienes
15. Declaración de impuestos
16. Manejo de software **SIGAF** y **SIGFAPRO**

De igual manera, se identificaron un total 31 temas los cuales se consideran de carácter transversal para todas las áreas del **INIDE** entre ellas: Código de Conducta, Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa, Contrataciones Administrativas, Normas de Control Interno.

En el caso de las áreas de producción estadística los requerimientos planteados fueron los siguientes:

Oficina de Acceso a la Información Pública, sus requerimientos estuvieron dirigidos a la actualización y especialización del personal sobre normas de gestión de información y estrategias de promoción de la cultura estadística.

La Dirección de Tecnología de la Información presentó requerimientos de actualización en temas variados para dar respuesta a las necesidades de producción estadística, promoción de la información estadística, fortalecimiento de capacidades técnicas propias del área para el mejoramiento de la infraestructura de tecnología de la información. En tanto las Direcciones de Metodología y Planificación Estadística, Encuestas y Censos; así como Estadísticas Continuas sus acciones de capacitación y formación estuvieron enfocadas a la actualización y especialización en temas de metodología, planificación, investigación,

proyectos, paquetes de procesamiento estadísticos, levantamiento de información en campo y estadísticas aplicadas entre otros.

Consideramos que los temas de capacitación, formación y especialización obtenidos se ajustan a los criterios planteados en la propuesta metodológica como son:

1. Congruencia, los temas planteados son pertinentes a las funciones que se desempeñan
2. Estrategia, los temas de capacitación solicitados responden a las necesidades de fortalecimiento aportando al cumplimiento de los objetivos de cada área y por ende de la institución.
3. Especificidad, las necesidades de capacitación planteadas están enfocadas a fortalecer áreas puntuales del desempeño de los trabajadores a lo interno de su unidad organizativa y en su relación funcional con el resto de áreas

Resultados revisión de Descriptores de Puestos

Es importante mencionar que para realizar esta actividad se analizaron 64 descriptores de puestos para un total de 87 servidores públicos, se consultó los perfiles de puestos por roles con el objetivo de elaborar sus requerimientos en cuanto a nivel formativo, conocimientos y habilidades que debe tener el servidor público, para luego compararlo con el nivel de formación y especialización que posee a fin de encontrar la brecha existente que permita conocer los temas necesarios para la nivelación, actualización, formación y especialización del servidor público.

El Registro de información académica suministrado no presenta la fecha en que el servidor público realizó las acciones formativas, lo que no permite valorar la periodicidad con que estas se llevaron a cabo y si fueron parte de los programas de capacitación del **INIDE**.

De los 87 servidores públicos analizados 14 de ellos (16%) no presenta registros de capacitación. Se presentan muy pocos registros de formación en temas de legislación, normas, procedimientos y reglamentaciones que rigen el quehacer de la institución a nivel del área administrativa y casi nula en las áreas de producción estadística. Por lo que se ha integrado estos temas en los requerimientos tanto de los puestos administrativos como los de las áreas de producción estadística que así lo requiera; coincidiendo ésta necesidad con

los resultados planteados en el Taller de consulta realizado con los Responsables de área. Se ha integrado así mismos temas que son necesarios para el cumplimiento de las funciones y que enriquecen el puesto.

Las áreas administrativas son las que menos procesos de capacitación presentan, con relación a las áreas técnicas en las cuales se observa participación en programas de capacitación externa muchos de ellos provenientes de invitaciones de organizaciones internacionales.

A como se mencionó anteriormente, los Descriptores de puestos no presentan los requerimientos en cuanto a conocimientos y habilidades que debe tener el personal para ingresar a trabajar al INIDE; en tanto los perfiles de puestos establecidos por Roles presenta el nivel académico sin especificar el área de especialización que debe tener el trabajador lo que afecta el proceso de selección de personal y aumenta la brecha de competencias para el puesto.

En la Matriz de evaluación individual (documento por separado) se presenta en detalle las necesidades de capacitación por cada trabajador.

DIAGNOSTICO INSTITUCIONES MIEMBROS DEL SEN

Resultados del Taller de consulta realizado con las instituciones miembros

del SEN

La metodología planteada para el diagnóstico de las necesidades de formación de las áreas de producción estadística de las instituciones miembros del **SEN** fue de Análisis de Tarea; sin embargo, por razones externas al **INIDE** no se aplicó la metodología optándose por realizar un Taller de consulta en el que participaron representantes de 23 instituciones, en dicho taller se obtuvo una propuesta de un (1) programa de postgrado en Análisis Estadístico; compuesto por cinco (5) módulos con los temas: Introducción a la estadística, Estadística descriptiva, Diseño metodológico de estudios cuali-cuantitativo, Construcción y diseño de bases de datos, **SPSS v.24, R-Comander**, Formulación y Evaluación de proyecto institucional.

Así también se propuso un postgrado de Estadísticas inferencial con temas como: indicadores, proyecciones, series de tiempo, postgrado de Administración de Sistemas de Información.

Diplomados:

- Calidad de Datos
- Manejo de Bases de Datos
- Softwares estadísticos (**SPSS, R, STATA**)
- Estadísticas descriptivas
- Correlación de variables
- Estadísticas inferenciales

Estos últimos tres (3) temas de diplomados serían un programa de Postgrado.

Otros temas como cursos:

- Manual de procedimientos en estadísticas
- Software stata
- Levantamiento de información
- Gestión de la información
- Análisis de la información
- Metodología de la investigación aplicada
- Análisis de datos
- Estadísticas descriptivas
- Procedimiento de registro de datos
- Excel avanzado
- Redacción de Informes Técnicos
- Clasificación estadística internacional de enfermedades

Los datos obtenidos sobre los niveles de instrucción de los 23 participantes representantes de las instituciones fue la siguiente:

Profesional	Postgrado	Maestría	Doctorado
23	6	12	1

La edad promedio fue de 47 años; en tanto la antigüedad promedio de permanencia en sus instituciones es de 9 años.

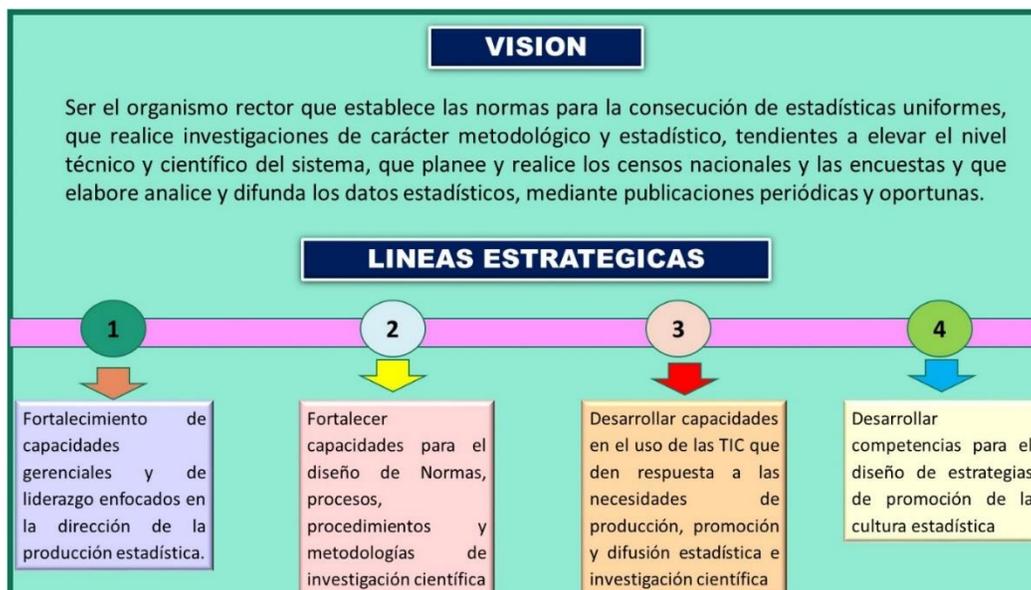
Adicional a la información sobre las necesidades de formación, los participantes presentaron recomendaciones para elevar el desempeño de la gestión estadística, de las cuales anotamos a continuación las relacionadas a capacitación. (Ver anexo No. 4)

1. Capacitación permanente
2. Continuar con la modernización y actualización del área de estadísticas.
3. Que el Plan de capacitación sea a nivel nacional, que todas las instituciones estén involucradas
4. Realizar fortalecimiento de capacidades analíticas de funcionarios públicos del resto de instituciones de gobierno
5. Talleres de nivelación a técnicos de las instituciones que generan información macroeconómica
6. Realizar un plan de capacitación interinstitucional donde cada una haga transferencia de conocimientos teóricos y prácticos
7. Ronda de presentaciones de las estadísticas generadas por cada institución donde se expliquen las metodologías
8. La formación debe realizarse semestralmente por los altos niveles de rotación
9. La formación y especialización debe realizarse en los niveles primarios, intermedios y centrales.
10. Que los compañeros que reciban los cursos que organice el INIDE posteriormente se lo impartan a los técnicos de salud de las clínicas médicas previsionales
11. Mantener una constante preparación y capacitación en las áreas que requieren refuerzo para generar requerimientos de información y así dinamizar la producción de información de calidad
12. Reuniones frecuentes con miembros del SEN
13. Establecer comunicación con los miembros

III. LINEAS ESTRATEGICAS

Las líneas estratégicas que se presentan a continuación, han sido extraídas de la Visión del INIDE respondiendo éstas a garantizar el carácter rector del INIDE, la calidad de los procesos de producción estadística mediante la estandarización de los procesos, y la difusión y promoción de la información estadística.

1. Fortalecer capacidades gerenciales y de liderazgo enfocados en la dirección de la producción de información estadística.
2. Fortalecer capacidades para el diseño de Normas, procesos, procedimientos y metodologías de investigación científica.
3. Desarrollar capacidades en el uso de las TIC que den respuesta a las necesidades de producción, promoción y difusión estadística e investigación científica.
4. Desarrollar competencias para el diseño de estrategias de promoción de la cultura estadística.



IV. ACCIONES DE ESPECIALIZACION

ACCIONES DE FORMACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN	
MAESTRIA	<p>Son estudios de profundización profesional o de carácter académico basado en la investigación que conlleva a la obtención del grado académico de Master o Maestro.</p> <p>Los programas de Maestría desarrollados apuntan a la especialización de los participantes en los temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Pública • Estadísticas aplicadas a la Investigación • Tecnología de la Información y la Comunicación
POSTGRADO	<p>Los postgrados al igual que las maestrías son estudios de especialización de carácter profesional y académico que se basa en la investigación y conlleva la obtención de un grado académico de Especialización</p>
DIPLOMADOS	<p>Los diplomados son programas de educación continua no formal o cursos de estudio que no conducen a la obtención de grados académicos. Su objetivo es profundizar y/o actualizar a los participantes en temas específicos del área de conocimiento.</p>
CURSOS Y SEMINARIOS	<p>Son programas de educación no formal que no requieren un requisito previo de educación superior. Están dirigidos a la formación de los participantes en temas específicos para su actualización. Son de corta duración.</p>

CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍA FORMULADOS:

- a. Pertinencia. Cada programa de Maestría ha sido diseñado basado en las necesidades de formación presentados por los trabajadores del **INIDE** y de las instituciones miembros del **SEN**.
- b. Integral. A través de estos se pretende la vinculación docencia, investigación y proyección social a través de los resultados prácticos y líneas de investigación planteadas en cada uno.
- c. Interactivo. Se plantean metodologías participativas, activas, orientadas a la disertación, investigación, trabajo colaborativo y el emprendimiento mediante la formulación de proyectos.
- d. Centrado en estrategias de enseñanza que permitan el análisis y comprensión de la realidad nacional, la resolución de problemas propios de las instituciones participantes mediante la formulación de proyectos, desarrollo de habilidades investigativas que promueven el estudio sistemático, autoestudio y trabajo colaborativo.
- e. Orientado a los perfiles de los puestos comunes en las áreas administrativas del **INIDE** y de las áreas de producción estadística del **INIDE-SEN**.
- f. Flexible en su diseño al presentar salidas colaterales que permita a los miembros del **INIDE-SEN** integrarse a los programas en diferentes momentos según las necesidades institucionales.

De cada programa de Maestría se ha extraído los temas que han sido conformados como Postgrados, Diplomados y Cursos Ejecutivos; se ha desarrollado la temática hasta su más mínimo contenido a fin de garantizar que estos puedan ser ejecutados tanto dentro del programa de Maestría como fuera de ésta, así también como una guía del catedrático que lo impartirá y los miembros del **INIDE-SEN** que replicarán dichos temas.

- g. Procesual, mediante el monitoreo y mejora de los mismos en continuo enlace universidad-**INIDE-SEN** para el logro de los resultados.

PROGRAMAS DESARROLLADOS:

1. Maestría Gerencia Estratégica del Sector Público

Cuenta con 8 módulos en los cuales se pretende fortalecer a los participantes en los temas de:

- i. Gerencia y Liderazgo
- ii. Planificación Estratégica
- iii. Diseño de Políticas Públicas
- iv. Comunicación Institucional
- v. Gerencia financiera del sector público
- vi. Derecho Administrativo y Contrataciones Administrativas del Estado
- vii. Gestión Estratégica de Recursos Humanos
- viii. Formulación, monitoreo y evaluación de proyectos bajo el enfoque del marco lógico

Cuenta con 3 programas de Postgrado, 6 Diplomados y 21 Cursos y Seminarios.

2. Maestría Estadística aplicada a la investigación

Cuenta con 10 módulos las áreas formativas a fortalecer en los participantes son:

- i. Gerencia Estratégica
- ii. Estadísticas aplicadas
- iii. Diseño Metodológico de estudios cuali-cuantitativos
- iv. Sistemas de análisis de datos estadísticos I
- v. Muestreo estadístico
- vi. Estadísticas Económicas
- vii. Demografía y estadísticas vitales
- viii. Sistemas de análisis de datos estadísticos II
- ix. Gestión de la calidad en el sistema estadístico

- x. Cultura estadística como estrategia de comunicación

Cuenta con 2 programas de Postgrado, 6 Diplomados y 22 Cursos y Seminarios

3. Maestría Tecnología de la Información y la Comunicación en el Sector Público

Está compuesto por 13 módulos las áreas formativas a fortalecer en los participantes son:

- i. Gerencia Estratégica de la tecnología en el sector público
- ii. Introducción a las estadísticas
- iii. Creación y Gestión de **BD** con **SQL Server**
- iv. Diseño de Bases de Datos
- v. Administración de Centros de Datos
- vi. Sistemas de Gestión de Información
- vii. Calidad de los datos
- viii. Diseño de manuales de procesos y procedimientos
- ix. Seguridad informática
- x. Auditoría de Sistemas
- xi. Gestión y transferencia de conocimiento
- xii. Diseño de Portales dinámicos con **HTML5**, **CSS3** y **JQUERY**
- xiii. Programación de portales con .Net c# (Back end)
- xiv. Infografía

Cuenta con 2 programas de Postgrado, 4 Diplomados y 09 Cursos.

5. Postgrado Muestreo Estadístico

Este programado está integrado por cinco (5) módulos siendo éstos los siguientes:

- i. Introducción al muestreo
- ii. Diseño de muestra
- iii. Diseño de encuestas por muestreo
- iv. Diseño de la estrategia de captación y procesamiento de datos
- v. Organización y control del trabajo de campo

Sobre la base de los resultados obtenidos en el Diagnóstico de necesidades de Formación y Especialización y los requerimientos planteados en los Términos de Referencia de la Consultoría, se formulación tres (3) programas de estudio a nivel de Maestría con salidas

colaterales (Postgrado, Diplomado, Cursos Ejecutivos y Seminarios). Así también, y dando respuesta a las necesidades del **INIDE** de especialización del personal de producción estadística en el área de muestreo, se desarrolló un postgrado en este tema.

De los 196 temas captados a través de las consultas realizadas, 55 temas fueron integrados en los programas desarrollados:

- 17 temas de gestión administrativa
- 16 temas de estadísticas
- 16 temas de Tecnología de la Información
- 04 temas de Gerencia y Desarrollo personal
- 03 temas de Comunicación

Los temas comunes con mayor demanda tanto para las áreas de producción estadística del **INIDE** como las instituciones miembros del **SEN** planteadas en los cuestionarios aplicados (Construcción y Evaluación de indicadores; Paquetes de análisis estadísticos, Manejo de Bases de datos) fueron integrados en las Maestrías de Estadísticas Aplicadas a la Investigación y la Maestría de Tecnología de la Información y la Comunicación en el sector público.

Los temas comunes para las áreas administrativas durante el Taller de devolución (16 temas), diez (10) de ellos han sido integrados en la Maestría Gerencia Estratégica del Sector Público:

1. Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa
2. Normas de Control Interno
3. Ley de Contrataciones Administrativas
4. Procedimientos Administrativos
5. Procedimientos de Ejecución presupuestaria
6. Políticas multilaterales en las contrataciones administrativas
7. Legislación Laboral
8. Legislación de Seguridad Social
9. Ley de Probidad
10. Ley Orgánica de la Contraloría de la República

Así mismo, se ha integrado en los programas de Maestría de Estadísticas aplicada a la investigación y Maestría Tecnología de la Información y la Comunicación en el Sector Público, los temas planteados en el informe de consultoría de Becerra Chaparro, donde presenta las necesidades de capacitación comunes con la **ENDE**, como son:

- Análisis estadístico descriptivo
- Muestreo básico
- Producción de reportes e informes finales (manejo de gráficos, tablas, estadísticas descriptivas, coeficiente de variación, error y **DEFF** entre otros)
- Manejo de bases de datos (depuración, consistencia, completitud, integridad y validez, etc.)
- Uso de bases de datos (manejo de más de una variable. **REDATAM. SPSS** y otros)
- Producción de indicadores e índices

Otros temas encontrados por Becerra Chaparro y que fueron integrados en dichos programas de Maestría son:

- Fundamentos estadísticos y econométricos
 - Estadísticas multivariada e inferencial
 - Econometría aplicada básica y avanzada
- Aseguramiento de la calidad
 - Calidad de la información
 - Uso de estándares, clasificadores, definiciones, conceptos y nomenclaturas comunes
 - Tratamiento de la no respuesta y la imputación
 - Producción de metadatos
- Desarrollo Informático
 - Seguridad informática

A fin de dar respuesta a las oportunidades de mejora planteadas en el informe diagnóstico del **TASC**, se ha integrado en el Programa de Estadísticas y TI un módulo referente a Gestión de la calidad en el sistema estadístico, Calidad de datos y uno de Diseño de manuales de procesos y procedimientos, como un primer paso para la implantación del sistema de registros administrativos.

Cada programa de Maestría integra en su contenido un módulo gerencial el cual va reforzado con un Taller vivencial de habilidades directivas con el cual se pretende desarrollar habilidades de: Dirección, Comunicación asertiva, Trabajo en Equipo, Resolución de conflictos, Negociación y Visión compartida.

Cada programa lleva un módulo dirigido al fortalecimiento de capacidades para la promoción de la Cultura Estadística.

Los programas de Posgrado y de Diplomados son acreditables a la Maestría, de forma tal que los participantes al mismo podrán optar a participar en los programas una vez cumplidos los requisitos propios de calificación y requerimientos del puesto. Se exceptúa de este el Programa de Postgrado de Muestreo Estadístico el cual no hace parte de los programas de Maestría.

Los programas de Maestría son considerados de carácter profesional, dado que están orientados a dar respuesta a las necesidades que presenta el **INIDE-SEN**; por tanto la investigación que se llevará a cabo en la culminación de sus estudios será de carácter práctico-aplicativo que culminará con un trabajo final el cual deberá estar en concordancia con las necesidades de las instituciones participantes.

AMBITO DE APLICACION:

Los programas de Maestría, contemplan salidas colaterales mediante acciones formativas como: Postgrados, Diplomados, Cursos y Seminarios, a través de los cuales se pretende dar respuesta a las necesidades de formación y desarrollo del personal administrativo y técnico-profesional del **INIDE-SEN**.

MODALIDAD:

Los programas formativos desarrollados se realizarán bajo la modalidad semi-presencial por encuentros una vez a la semana (fines de semana), con una carga horaria por encuentro de 7hrs. de 8am a 4pm.

METODOLOGIA:

Las estrategias metodológicas consisten en un conjunto de procedimientos que e/la docente realiza durante la impartición de las actividades de aprendizaje para posibilitar el logro de los objetivos previstos en los programas de estudio. El tipo de estrategia metodológica a utilizar dependerá del tema a desarrollar, profundidad del mismo y objetivos propuestos.

La metodología prevista a desarrollarse en todos los programas se fundamenta en una concepción constructivista del aprendizaje, por lo que se proponen las siguientes estrategias metodológicas:

- Participativo en interacción constante alumno-catedrático
- Conferencia dialogada
- Estudios de caso para su resolución
- Aprendizaje basado en problemas
- Trabajos grupales
- Foros online
- Exposiciones individuales y grupales según el tema lo amerite
- Trabajos individuales especialmente en aquellos que se requiere el uso de software en donde es condición el uso de una máquina por participante para garantizar el tiempo efectivo de práctica del estudiante y el desarrollo de sus competencias y conocimientos.
- Trabajos finales de módulo. Cada módulo que hace parte de los programas de estudio deberá tener un resultado práctico el cual deberá aplicarse a conveniencia de cada institución participante y de acuerdo a los temas.

V. GRUPO OBJETIVO

El presente Plan Estratégico de Formación y Especialización está dirigido al personal técnico y profesional de las áreas administrativas y técnicas del **INIDE**, así como al personal de las áreas de producción estadística de las instituciones miembros del **SEN**.

VI. PROGRAMAS DE ESTUDIO POR NIVELES Y PRIORIDAD

MAESTRIA ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION

MAESTRIA

ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION

I. PRESENTACION

El Programa de Maestría de Estadísticas aplicada a la Investigación ha sido estructurado de acuerdo a las necesidades planteadas por los participantes en los talleres diagnósticos sobre las necesidades de formación y especialización que se realizó al personal del **INIDE** y representantes de las organizaciones miembros del **SEN**. Esta Maestría tiene como objetivo fortalecer las capacidades del personal en las áreas técnicas de producción estadística. Su programa incorpora los aspectos de las ciencias estadísticas, metodologías de investigación, el análisis de datos mediante sistemas de información, la calidad en la gestión de los procesos y procedimientos de producción estadística; así como información para la formulación de estrategias de promoción de una cultura estadística a lo interno y externo de la institución.

Cada módulo que hace parte de este programa contempla resultados concretos de desarrollo del participante, integrándose para ello actividades prácticas tanto en el procesamiento y análisis de información, como en los aspectos que garantizan la calidad, la toma de decisiones, y la promoción de la investigación y de la estadística.

II. OBJETIVO GENERAL DE LA MAESTRIA

Brindar los conocimientos teóricos-conceptuales y herramientas necesarias para el fortalecimiento de conocimientos y habilidades de los participantes en los temas de estadísticas y áreas relacionadas a la investigación científica que les permita desempeñar con mayor eficacia las labores de producción estadística y brindar información estadística pertinente y de calidad.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Maestría de Estadísticas aplicada a la Investigación, los participantes estarán en capacidad de:

- Diseñar estrategias y planes para su implementación
- Aplicar las técnicas y herramientas estadísticas y de TI para el procesamiento, análisis y comunicación de la información estadística
- Diseñar y ejecutar una investigación científica
- Diseñar, organizar y dirigir proyectos de investigación
- Realizar diseños muestrales y herramientas para el relevamiento de la información estadística
- Organizar y controlar el trabajo de campo durante el procesamiento de relevamiento de información
- Diseñar programas y estrategias de promoción de la Cultura Estadística

MAESTRIA TI APLICADA Y COMUNICACIÓN EN EL SECTOR PUBLICO

MAESTRIA

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

I. PRESENTACION

El Programa de Maestría de Tecnología de la Información y Comunicación en el Sector Público ha sido desarrollado de acuerdo con los requerimientos presentados en los talleres diagnósticos que se realizó al personal del **INIDE** y representantes de las organizaciones miembros del **SEN**. Esta Maestría tiene como objetivo fortalecer las capacidades del personal de las áreas de Tecnología que brindan soporte técnico en el proceso de producción estadística tanto en el **INIDE** como las instituciones miembros del **SEN**. Es por ello, que su programa además de integrar en su contenido información sobre aspectos relacionados a la creación, gestión y administración de bases de datos y centros de datos y de información, se ha incorporado un módulo de calidad en los datos, Seguridad Informática, Auditoría de Sistemas, Diseño de Portales dinámicos y un módulo básico de Estadísticas, con el cual se pretende que los participantes reconozcan el proceso técnico-estadístico y facilite la gestión de apoyo que éstos realizan.

Cada módulo que hace parte de este programa contempla resultados concretos de desarrollo del participante, los cuales podrán ser aplicables a las necesidades de la institución de manera tal que dichos proyectos sirvan para mejorar los procesos de producción estadística de la organización.

II. OBJETIVO GENERAL DE LA MAESTRIA

Fortalecer las capacidades del personal de las áreas de Tecnología en el diseño, ejecución y administración de sistemas y herramientas que faciliten y optimicen el proceso de producción estadística tanto en el **INIDE** como las instituciones miembros del **SEN**.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Maestría de Tecnología de la Información y Comunicación en el Sector Público, los participantes estarán en capacidad de:

- Realizar análisis estadísticos
- Crear y gestionar bases de datos con **SQL**
- Diseñar, ejecutar y administrar un Centro de Datos
- Diseñar un sistema de gestión de la información
- Realizar auditoría a los sistemas de información
- Diseñar portales dinámicos con **HTML5, CSS3 y JQUERY** (Front End)
- Programación de portales con **.NET C#** (Back end)
- Diseñar un sistema de gestión y transferencia de conocimientos

MAESTRIA GERENCIA ESTRATEGICA DEL SECTOR PÚBLICO

MAESTRIA
GERENCIA ESTRATEGICA DEL SECTOR PÚBLICO
(MAGESP)

I. PRESENTACION

El Programa de Maestría en Gerencia Estratégica del Sector Público ha sido formulado dando respuesta a las necesidades surgidas en el diagnóstico de necesidades de formación y especialización realizado entre los miembros del personal del **INIDE**. Esta maestría tiene como objetivo fortalecer las capacidades del personal en distintas áreas de la Gerencia Estratégica del Sector Público; su programa incorpora los aspectos legales que sustentan la Gestión Pública en Nicaragua, y ha sido enriquecido con temas y enfoques modernos como son el uso de la tecnología de información y comunicación, el diseño de planes de comunicación, el monitoreo de proyectos, las contrataciones del estado, integrándose en los módulos de políticas públicas, finanzas, recursos humanos.

II. OBJETIVO GENERAL DE LA MAESTRIA

Brindar los conocimientos y herramientas necesarias relacionadas a la Gerencia Estratégica del Sector Público que permita a los participantes especializarse en el tema y desempeñarse como funcionario público con mayor eficiencia y eficacia.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Maestría en Gerencia Estratégica del Sector Público, los participantes estarán en capacidad de:

- Generar conocimientos y habilidades gerenciales
- Comprender el sistema político y de gobierno y su sistema de gestión
- Analizar y diseñar Estructuras estrategias organizacionales
- Gestionar recursos y personas de forma efectiva
- Realizar investigaciones en el sector público
- Diseñar y evaluar Políticas Públicas
- Diseñar planes estratégicos
- Formular, monitorear y evaluar proyectos bajo la metodología del marco lógico
- Diseñar planes de comunicación

POSTGRADOS

POSTGRADO ANALISIS ESTADISTICO

I. PRESENTACION

El Postgrado de Análisis Estadístico, forma parte del programa de la Maestría de Estadísticas aplicada a la Investigación, por lo que es acreditable a la misma, trata de dar respuesta a las necesidades de formación planteadas por miembros del INIDE – SEN durante el proceso de consulta realizado para la elaboración del presente Plan Estratégico de Formación y Especialización. Está compuesto por 3 módulos: Estadísticas aplicada; Diseño metodológico de estudios cuali-cuantitativos; el módulo de Sistemas de análisis de datos estadísticos I, así como el Curso de Redacción de Informes Técnicos de Investigación que hace parte del módulo de diseño metodológico y el Seminario de Tesis 1.

II. OBJETIVO GENERAL

Proveer a los participantes de los conocimientos y herramientas estadísticas, de investigación y de TI necesarias para el diseño, procesamiento y análisis de información estadística.

I. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado de Análisis Estadístico, los participantes estarán en capacidad de

- Diseñar y dirigir proyectos de investigación
- Procesar y analizar información estadística mediante el uso de sistemas estadísticos

POSTGRADO ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS

I. PRESENTACION

El Postgrado de Estadísticas Económicas y Demográficas, forma parte del programa de la Maestría de Estadísticas aplicadas a la Investigación, por lo que es acreditable a la misma. Ha sido diseñado para dar respuesta a los requerimientos de formación y especialización presentados por miembros del personal del **INIDE-SEN** en los procesos de consulta realizados para la formulación del presente Plan Estratégico de Formación y Especialización.

Este programa del Postgrado cuenta con 3 módulos como son: Econometría aplicada, Demografía y Estadísticas Vitales, un módulo de sistemas de análisis estadísticos mediante el uso de software SAS y R-Comander, y el seminario de Tesis.

II. OBJETIVO GENERAL

Que los participantes adquieran los conocimientos y habilidades para el diseño, procesamiento, análisis e implementación de estudio de investigación estadística económica y demográfica.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado en Estadísticas Económicas y Demográficas, los participantes estarán en capacidad de:

- Diseñar, analizar, interpretar y hacer predicciones económicas
- Diseñar, analizar, interpretar y hacer predicciones demográficas

POSTGRADO MUESTREO ESTADÍSTICO

I. PRESENTACION

El Postgrado de Muestreo Estadístico ha sido diseñado para dar respuesta a los requerimientos de formación y especialización presentados por el INIDE – SEN. El muestreo estadístico es fundamental para la generación de información que permita la toma de decisiones de gobierno.

Este programa del Postgrado cuenta con 5 módulos como son: Introducción al muestre, diseño de la muestra, diseño de encuesta por muestreo, diseño de la captación y procesamiento de datos y organización y control del trabajo de campo.

II. OBJETIVO GENERAL

Suministrar la información y conocimientos teóricos y prácticos que facilite en los participantes el desarrollo de habilidades para la planificación y cálculo de muestras estadísticas, diseño de encuestas y organización del trabajo de campo para el relevamiento de información.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado en Estadísticas Económicas y Demográficas, los participantes estarán en capacidad de:

- Diseñar muestras y encuestas por muestreo
- Diseñar el proceso de captación y procesamiento de datos
- Organizar el trabajo de campo para el levantamiento de datos

**POSTGRADO
DISEÑO Y ADMINISTRACION DE CENTROS DE DATOS
Y SISTEMAS DE GESTION DE INFORMACION**

I. PRESENTACION

El Postgrado de Diseño y Administración de Centros de Datos y Sistemas de Gestión de Información, forma parte del programa de la Maestría de Tecnología de la Información y la Comunicación en el Sector Público, por lo que es acreditable a la misma, trata de dar respuesta a las necesidades de formación planteadas por miembros del INIDE – SEN durante el proceso de consulta realizado para la elaboración del presente Plan Estratégico de Formación y Especialización. Está compuesto por 3 módulos: Administración de Centros de Datos, Sistemas de Gestión de Información y Calidad de Datos; así como el Seminario de Tesis¹.

II. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer los conocimientos teóricos – prácticos que poseen los participantes en temas de diseño y administración de centros de datos y sistemas de gestión de información que les permita brindar un mejor servicio en el proceso de producción estadística y proveer información oportuna y con calidad.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado de Tecnología de la Información y Comunicación en el Sector Público, los participantes estarán en capacidad de

- Diseñar y dirigir un Centro de Datos
- Diseñar y Administrar Sistemas de Gestión de Información
- Evaluar la calidad de los datos, tomando en consideración las diferentes representaciones y dominios

POSTGRADO

GESTION DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

I. PRESENTACION

El Postgrado de Gestión del Conocimiento y Tecnología de la Información, forma parte del programa de la Maestría de Tecnología de la Información y la Comunicación en el Sector Público, por lo que es acreditable a la misma, trata de dar respuesta a las necesidades de formación planteadas por miembros del INIDE – SEN durante el proceso de consulta realizado para la elaboración del presente Plan Estratégico de Formación y Especialización. Está compuesto por 3 módulos: Gestión y transferencia del conocimiento en el sector público, Diseño de portales dinámicos con HTML5, CSS3 y JQUERY, e Infografía; así como el Seminario de Tesis1.

II. OBJETIVO GENERAL

Generar conocimientos y habilidades en los temas de Gestión y transferencia de conocimientos mediante el uso de herramientas TIC que faciliten y promuevan el conocimiento y la cultura estadística entre los diferentes públicos objetivos de las instituciones participantes.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado de Gestión del Conocimiento y Tecnología de la información, los participantes estarán en capacidad de

- Realizar un programa de gestión y transferencia de conocimientos haciendo uso de la tecnología de información
- Diseñar y desarrollar portales dinámicos que promueva una conexión interactiva y constante con sus públicos objetivo
- Diseñar proyectos de información gráfica para la promoción y suministro de información

POSTGRADO
PLANIFICACION ESTRATEGICA
Y DISEÑO DE POLITICAS PÚBLICAS

I. PRESENTACION

El Postgrado de Planificación Estratégica y Diseño de Políticas Públicas, es un programa diseñado para dar respuesta a los requerimientos de formación y especialización presentados por miembros del personal del **INIDE-SEN**. Dicho Postgrado hace parte del programa de estudio de la Maestría de Gerencia Estratégica del Sector Público, por lo que es acreditable a la misma.

El Postgrado de Planificación Estratégica y Diseño de Políticas Públicas consta de 2 módulos como son: Planificación Estratégica y Diseño de Políticas Públicas. Cada módulo integra los elementos necesarios para la formulación de planes, diseño de estrategias y el diseño, evaluación e implementación de políticas públicas que generen impacto en la población.

El participante de este programa al llevar el Postgrado, deberá también participar en el Seminario para el diseño y formulación de su Tesis.

II. OBJETIVO GENERAL

Proveer al participante los conocimientos y herramientas necesarias para el diseño de planes estratégicos y el diseño, implementación y evaluación de políticas pública

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado en Planificación Estratégica y Diseño de Políticas Públicas, los participantes estarán en capacidad de

- Diseñar estrategias efectivas que faciliten el éxito de la implementación de las políticas públicas
- Elaborar planes estratégicos
- Realizar estudios ex – post sobre el impacto de las políticas públicas implementadas

POSTGRADO

POLITICAS PÚBLICAS Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

I. PRESENTACION

El Postgrado de Políticas Públicas y Comunicación Institucional, forma parte del programa de la Maestría de Gerencia Estratégica del Sector Público, por lo que es acreditable a la misma. Ha sido diseñado para dar respuesta a los requerimientos de formación y especialización presentados por miembros del personal del INIDE - SEN.

El Postgrado de Políticas Públicas y Comunicación institucional consta de 2 módulos como son: Diseño de Políticas Públicas y Comunicación Institucional. Cada módulo integra los elementos necesarios para el diseño de políticas públicas y el proceso de comunicación en las instituciones de gobierno.

El participante de este programa al llevar el Postgrado, deberá también participar en el Seminario para el diseño y formulación de su Tesis.

II. OBJETIVO GENERAL

Brindar los conocimientos y herramientas necesarias para el diseño, formulación de políticas públicas, el diseño de planes para generar impacto y el rol de la comunicación en las instituciones gubernamentales.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado en Planificación Estratégica y Diseño de Políticas Públicas, los participantes estarán en capacidad de

- Diseñar estrategias efectivas que faciliten el éxito de la implementación de las políticas públicas
- Realizar estudios ex – post sobre el impacto de las políticas públicas implementadas
- Diseñar planes de comunicación que impacten en la población

POSTGRADO

GERENCIA FINANCIERA Y DE RECURSOS HUMANOS

I. PRESENTACION

El Postgrado de Gerencia Financiera y de Recursos Humanos, es un programa formulado para dar respuesta a las necesidades planteadas por el personal de INIDE de diferentes áreas administrativas y financieras durante el Diagnóstico de formación y especialización realizado; cuenta de tres módulos: Gerencia Financiera y Derecho Administrativo y Contrataciones administrativas y Gestión estratégica de recursos humanos. Este programa de postgrado forma parte del programa de la Maestría de Gerencia Estratégica del Sector Público y es acreditable a la misma.

Los participantes de este Postgrado deberán participar en el Seminario de Tesis que hace parte del programa.

II. OBJETIVO GENERAL

Suministrar a los participantes información y herramientas analíticas y conceptuales que contribuyan a la comprensión y aplicación de las leyes que rigen la gestión financiera y de recursos humanos en el sector público en Nicaragua; así como las políticas y procedimientos de compra de servicios y responsabilidades administrativas del servidor público en su gestión financiera, administrativa y de Recursos Humanos.

III. PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el programa de Postgrado en Gerencia Financiera y Derecho Administrativo y Contrataciones Administrativas, los participantes estarán en capacidad de:

- Gestionar eficiente y eficazmente los recursos financieros y materiales puestos a su disposición
- Realizar procesos de compras conforme lo mandatado en la legislación nacional
- Aplicar las normas y procedimientos establecidos según las leyes que rigen la labor del servidor público en términos de toma de decisiones financieras, presupuestarias y de contrataciones
- Gestionar los recursos humanos de su área de acuerdo a lo establecido en la legislación en Nicaragua y en el sector gobierno.

DIPLOMADOS

1. DIPLOMADO PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Suministrar conocimientos teórico-prácticos que permita que los participantes puedan desarrollar planes estratégicos.

MODULO I: PLANIFICACION ESTRATEGICA

- Introducción a la estrategia
- Conceptos básicos de planificación: (misión, visión, objetivos, planes, estrategia
- Estrategia y Planes
- Niveles de estrategia y horizontes de tiempo
- Los procesos de organización y la planificación estratégica
- Importancia de la Planificación Estratégica en la Gerencia Estratégica del Sector Público
- Base legal de la planificación estratégica en el sector gobierno

MODULO II: ANALISIS DEL ENTORNO DE LAS ORGANIZACIONES DEL ESTADO

- Evaluación externa y monitoreo del entorno. Factores que afectan el Macroentorno
- Evaluación interna. Factores que afectan el Microentorno
- Análisis de vulnerabilidad
- Análisis del impacto de la amenaza
- Análisis FODA y DOFA

MODULO III: DISEÑO DE ESTRATEGIAS

- Tipos de Estrategia
- Indicadores e iniciativas estratégicas
- Técnicas de análisis y formulación de estrategias
- La visión estratégica
- El diseño de escenarios
- Diseño de mapas estratégicos
- El diseño de estrategias en el sector público

MODULO IV: IMPLANTACION DE LA ESTRATEGIA

- El proceso de planificación
- Horizontes de Tiempo e Implantación de procesos
- Técnicas para implementar estrategias
- Monitoreo y evaluación de la gestión del cumplimiento del plan
- Toma de decisiones y comunicación de resultados

2. DIPLOMADO DISEÑO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

No. De Horas:	63rs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos y herramientas sobre el proceso de análisis, diseño, toma de decisiones y diseño de planes de implementación y comunicación de políticas públicas.

MODULO I: ANALISIS DEL ENTORNO

- Aspectos históricos sobre la Organización y Rol del Estado.
- Economía y entorno actual
- El rol de las instituciones políticas y económicas en el diseño de las políticas públicas
- La planificación del desarrollo y las políticas públicas
- Ética y Valores en la Gerencia Estratégica del Sector Público
- Transparencia y rendición de cuentas

MODULO II: INTRODUCCION A LAS POLITICAS PUBLICAS

- El análisis de las Políticas Públicas
 - Que son las políticas públicas
 - Qué es el análisis de políticas públicas
- El proceso de las políticas públicas
 - Modelos representativos
 - Teorías sobre el proceso de las políticas públicas
- El rol del analista de políticas públicas
 - Tipos de análisis de políticas públicas
 - Productos analíticos
 - Herramientas para el análisis y diseño de las políticas públicas
 - El carácter iterativo e interactivo del análisis y diseño de políticas públicas

MODULO III: TOMA DE DECISIONES DE POLITICAS PUBLICAS

- Definición del problema de políticas públicas
 - Características y tipos de problemas
 - Ciclo de maduración de los problemas
 - Métodos para identificar, estructurar y definir el problema
- Identificación de criterios de decisión y alternativas de solución
 - Definición de objetivos

- Identificación y definición de criterios de decisión
- Identificación de alternativas de solución
- Evaluación de alternativas
 - Predicción de resultados
 - Métodos más comunes para evaluar alternativas de solución
- Recomendación y argumentación de las soluciones

MODULO IV: PLANES PARA GENERAR IMPACTO

- Diseño de planes de implementación
 - Modelos de implementación
 - Importancia de planear la implementación
 - Teoría vs. La práctica
- Diseño de planes de monitoreo y evaluación de políticas públicas
 - Importancia del monitoreo y evaluación
 - Tipos de monitoreo y evaluación
- Comunicación efectiva del análisis de políticas públicas

3. DIPLOMADO COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

No. De Horas:	63rs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes conozcan el proceso de comunicación en las organizaciones públicas, el marco legal que rige la comunicación en nuestro país, la planificación de éstos tomando en cuenta su relación con los medios en función de su imagen institucional, estrategias ante crisis y uso de **TI**.

MODULO I: TEORIA DE LA COMUNICACION Y LA INFORMACION

- Introducción a la teoría de la comunicación. Conceptos. Actores. Enfoque. Objeto.
- La comunicación en las organizaciones
- Teoría de la Información vs. Teoría de la Comunicación
- La información en las organizaciones
- Obstáculos a la comunicación
- Cómo se comunican las organizaciones a lo interno
- La Comunicación como instrumento de Gestión en las organizaciones
- Herramientas de comunicación a lo interno y externo de la organización

MODULO II: COMUNICACIÓN EN EL SECTOR PUBLICO

- La comunicación e información en el sector público
- Marco Legal y Constitucional de la comunicación en el sector público
- El estado y la opinión pública
- Definición y Alianzas con los públicos objetivos
- Canales de difusión e información
- Relación con los medios de comunicación
- Impacto de los medios de comunicación en la opinión pública
- Imagen institucional
- Diseño de estrategias de comunicación e información
- El Plan de información y comunicación

MODULO III: COMUNICACIÓN EN MOMENTOS DE CRISIS

- El Comité de Crisis
- Auditoría de riesgos
- Diseño del Manual de crisis
- Instrumentos de evaluación de la comunicación

MODULO IV: TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL SECTOR PUBLICO

- Introducción a la Cultura Estadística
- Componentes de la cultura estadística
- Implementación de programas de promoción de la cultura estadística
- Cultura Estadística e investigación

4. DIPLOMADO GERENCIA FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO Y CONTRATACIONES ADMINISTRATIVAS

No. De Horas: 77rs.

No. Encuentros: 11

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos relacionadas a las leyes, normas y procedimientos que rigen las finanzas públicas y contrataciones administrativas en el sector público.

MODULO V: GERENCIA FINANCIERA DEL SECTOR PUBLICO	
<ul style="list-style-type: none"> • La administración financiera en el sector público • La Gestión presupuestaria y contable • Normas de control interno para el sector público • Gerencia financiera para la toma de decisiones • Excel financiero 	42hrs.
MODULO VI: DERECHO ADMINISTRATIVO Y CONTRATACIONES ADMINISTRATIVAS DEL ESTADO	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al derecho administrativo • Discrecionalidad administrativa y el acto administrativo • Contrataciones administrativas • Contrataciones con fondos externos 	35hrs.

5. DIPLOMADO GESTION ESTRATEGICA DE RECURSOS HUMANOS

No. De Horas:	63rs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer los conocimientos teórico-prácticos para el diseño de estructuras organizativas, comprensión de la naturaleza humanas y su comportamiento en las organizaciones, y estrategias de gestión de personal basada en las leyes, normas y reglamentaciones establecidas para el sector gobierno.

MODULO VII: GESTION ESTRATEGICA DE RECURSOS HUMANOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño organizacional y recursos humanos • Psicología de las organizaciones • Base legal de la gestión de recursos humanos en el sector público • Gestión estratégica de los recursos humanos • El sistema de gestión del desempeño 	63hrs.

6. DIPLOMADO FORMULACION, MONITOREO Y EVALUACION DE PROYECTOS

No. De Horas:	63rs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos y herramientas necesarias que les permita a los participantes el diseño de planes e instrumentos de monitoreo y evaluación de proyectos.

MODULO VIII: FORMULACION, MONITOREO Y EVALUACION DE PROYECTOS BAJO EL ENFOQUE DEL MARCO LOGICO	
<ul style="list-style-type: none"> • Formulación del Proyecto • Diseño, construcción e interpretación de indicadores de medición • Monitoreo del Proyecto • Evaluación de Proyecto • Microsoft Project aplicado 	63hrs.

7. DIPLOMADO ESTADISTICAS APLICADAS

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos y herramientas sobre la base legal del sistema estadístico nacional, la importancia y aplicabilidad de las estadísticas en el proceso de investigación y la formulación de estrategias gubernamentales.

MODULO I: ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA ESTADISTICO NACIONAL

- Decreto 102. Ley creadora del sistema estadístico nacional y su reglamento
- Decreto 888 – Reforma a la Ley creadora del sistema estadístico nacional y del instituto nacional de estadísticas y censos
- Leyes conexas

MODULO II: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

- Introducción. Definición y naturaleza de la Estadística
- El papel de la estadística en la investigación científica
- Organización y presentación de datos
 - Conceptos básicos
 - Cuadros y frecuencias
 - Propiedades de las distribuciones de frecuencia
 - Representación conjunta de dos características
- Medidas de tendencia central, de dispersión y de asociación.
 - El problema
 - Notación
 - Medidas de tendencia central
 - Medidas de variabilidad
 - Covarianza y correlación
- Principios básicos de probabilidad.
 - Importancia
 - Conjuntos
 - Experimentos aleatorios
 - Espacio muestral
 - Enfoques del concepto de probabilidad
 - Base axiomática de la probabilidad
 - Elementos de análisis combinatorio
 - Probabilidad marginal y condicional
- Variables aleatorias y sus distribuciones.
 - Concepto y Tipos de variable aleatoria
 - Función de probabilidad de una variable aleatoria discreta
 - Función densidad de probabilidad de una variable aleatoria continua
 - Función acumulativa
 - Esperanza matemática, media y varianza
 - Distribución conjunta de dos variables aleatorias, covarianza y correlación
- Distribuciones teóricas y especiales.
 - Distribución binomial
 - Distribución Poisson
 - Distribución normal
 - Teorema de Moivre-Laplace
 - Distribución multinomial

- Distribuciones derivadas del muestreo
 - Variables aleatorias generadas por el proceso de muestreo
 - Propiedades de la media muestral como variable aleatoria
 - Muestras de poblaciones normales
 - Teorema Central del límite
 - Distribución de ji-cuadrada
 - Distribución de F
 - Distribución de t de studen
- Estimación. Estimación Puntual.
 - Conceptos fundamentales
 - Pruebas de hipótesis sobre los parámetros de distribuciones normales y binominales
 - Pruebas de bondad de ajuste
 - Tablas de contingencia
- Análisis de regresión y correlación
 - El problema
 - El modelo de regresión lineal simple
 - Estimación de los parámetros de RLS
 - Propiedades de los estimadores
 - Pruebas de hipótesis
 - Análisis de varianza
 - Coeficiente de determinación R
 - Correlación

MODULO III: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- Introducción.
 - Áreas de la estadística
 - Tipos de datos
 - Características de los conjuntos de datos
 - Datos categóricos o cualitativos
 - Datos numéricos
 - Otros tipos de datos
 - Estrategia previa al análisis de datos
 - Definición y codificación de variables. Carga de datos
 - Chequeo de los datos (consistencia)
 - Análisis exploratorio de los datos
- Gráficos. Presentación de datos categóricos
 - Tabla de frecuencia
 - Gráfico de barras
 - Gráfico de pastel
 - Representación gráfica de un único conjunto de datos numéricos
 - Gráfico de tallos y hojas
 - Histograma

- Polígonos de frecuencia
- Distribución muestral y poblacional
- Gráficos engañosos
- Medidas resúmenes
 - Medidas de posición o localización
 - El promedio o la media aritmética
 - La mediana muestral
 - La media – Podada
 - La moda
 - Cuartiles y otros percentiles
 - Medidas de dispersión o variabilidad
 - Rango muestral
 - Desviación estándar y varianza muestral
 - Mediana de las desviaciones absolutas
 - Distancia o rango intercuartil
 - Gráfico de caja (Box Plot)
- Relaciones entre variables numéricas
 - Gráfico de dispersión
 - Coeficiente de correlación
 - Coeficiente de correlación de Pearson
 - Coeficiente de correlación de Spearman
 - Gráficos engañosos

MODULO IV: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

- Introducción a la Estadística Inferencial
 - Tipos de Inferencia estadística
 - Estimación puntual vs. Estimación por intervalos de confianza
 - Diferencias entre Estimación de Parámetros y Testeo de parámetros poblacionales
 - Concepto de IC (Intervalo de Confianza) y sus aplicaciones
- Intervalos de confianza
 - Intervalos de confianza para la Media poblacional de poblaciones normales
 - Casos: σ^2 conocida para poblaciones infinitas y finitas y σ^2 desconocida para poblaciones infinitas y finitas
 - Intervalos de Confianza para la media poblacional de poblaciones con distribución desconocida
 - Muestras grandes y muestras chicas
- Otros intervalos de confianza
 - Intervalos de confianza para la Proporción Poblacional
 - Población infinita y finita
 - Intervalos de Confianza para la Varianza Poblacional
 - Población infinita
- Tamaños muestrales para IC

- Tamaño de la muestra para estimar la media poblacional
- Casos: Población infinita con σ^2 conocida y con σ^2 desconocida
- Población normal infinita con σ^2 conocida y población normal finita con σ^2 desconocida
- Tamaño de la muestra para estimar la proporción poblacional. Universos infinitos y finitos
- Prueba de hipótesis paramétrica
 - Introducción. Conceptos básicos
 - Etapas para realizar una prueba de hipótesis
 - Prueba para μ de una población normal
 - Prueba para σ^2 de una población normal
 - Para π de una población binomial
 - Prueba para $\mu_1 - \mu_2$ usando muestras independientes
 - Cuando las varianzas poblacionales son conocidas
 - Cuando las varianzas poblacionales son desconocidas
 - Para $\mu_1 - \mu_2$ usando muestras relacionadas
 - Para la igualdad de varianzas poblacionales
 - Para $\pi_1 - \pi_2$ de poblaciones binomiales
- Análisis de regresión lineal múltiple
 - Introducción
 - Modelo de regresión lineal simple. Gráfico o diagrama de dispersión
 - Modelo de regresión lineal simple poblacional
 - Estimación de los parámetros del modelo de regresión lineal simple
 - Evaluación del ajuste global del modelo
 - Adecuación del modelo: Análisis de residuos
 - Modelo de regresión lineal múltiple
 - Prueba de la significancia de la regresión
 - Correlación lineal simple
- Pruebas de hipótesis no paramétricas
 - Introducción
 - Prueba binomial
 - Prueba U de Mann-Whitney
 - Prueba de rangos de Wilcoxon
 - Prueba de Kruskal-Wallis
 - Prueba de Kolmogorov-Smirnov
- Análisis de catos categóricos
 - Introducción
 - Tablas de contingencia
 - Estadística Chi-cuadrado
 - Prueba de hipótesis de homogeneidad
 - Prueba de hipótesis de independencia

8. DIPLOMADO DISEÑO METODOLOGICO DE ESTUDIOS CUALI-CUANTITATIVOS

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes adquieran conocimientos y habilidades en el diseño metodológico para la realización de estudios cualitativos y cuantitativos.

MODULO I: ELEMENTOS DEL PROCESO DE INVESTIGACION 7HRS.

- Antecedentes, revisión bibliográfica o del estado de desarrollo del conocimiento
- Selección del tema a investigar
- El problema de investigación
- Objetivos de la investigación
- El marco teórico
- La Hipótesis
- Las variables

MODULO II: DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION CUALITATIVA – 14HRS.

- Etapa preparatoria o de exploración
 - La exploración en el terreno para la construcción del objeto de investigación
 - Planteamiento del problema y los objetivos de la investigación
 - Marco teórico conceptual y justificación
 - Principales métodos de investigación cualitativa
 - Principales aspectos metodológicos de la investigación cualitativa
- Etapa de trabajo de campo
 - Introducción a la construcción de los instrumentos
 - Técnicas cualitativas
 - El trabajo de campo

MODULO III: LA INVESTIGACION CUANTITATIVA 14HRS.

- La investigación cuantitativa
- Constructos, variables e hipótesis
- La encuesta social
- Análisis descriptivo, distribuciones de variables, medidas de tendencia central, de dispersión y de concentración
- Análisis descriptivo inferencial: comparaciones en muestras y comparaciones múltiples
- Asociaciones y correlaciones
- Análisis multivariado

MODULO IV: ADMINISTRACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

- Cronograma de trabajo del proceso investigativo
- Planificación de los recursos de investigación
- Infraestructura disponible del proyecto
- Esquema de contenido del proyecto de investigación científica
- Esquema para evaluar la investigación
- Escala de evaluación para proyectos de investigación
- El informe investigativo

- **Curso Redacción de Informes Técnicos y de Investigación**

9. DIPLOMADO MUESTREO ESTADISTICO

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Suministrar la información y conocimientos teóricos y prácticos que facilite en los participantes el desarrollo de habilidades para la planificación y cálculo de muestras estadísticas, diseño de encuestas y organización del trabajo de campo para el relevamiento de información.

MODULO I: INTRODUCCION AL MUESTREO

- Teoría del muestreo
- Fases de un proceso estadístico por muestreo
- Tipos de muestreo:
 - Muestreo aleatorio simple
 - Muestreo sistemático
 - Muestreo estratificado y por conglomerados
 - Métodos indirectos de estimación
 - Estimadores de razón
 - Estimadores de regresión
 - Consideraciones prácticas sobre el tamaño muestral
 - Coste de la operación estadística
 - Errores de muestreo, preestimaciones y nivel de confianza

- Estimación de p cuando es muy pequeño
- Diseños muestrales
- Estimación de varios parámetros
- Subpoblaciones
- No respuesta
- Errores frecuentes evitables
- Elevación de los resultados muestrales al conjunto de la población
 - Concepto de factor de elevación
 - Muestreo aleatorio simple y sistemático
 - Muestreo estratificado
 - Muestreo por conglomerados
 - Técnicas de reponderación de los factores de elevación

MODULO II: DISEÑO DE LA MUESTRA

- Definición del diseño de la muestra
- Los marcos muestrales y la selección a partir de marcos imperfectos
- Selección y cálculo de estimadores en muestras de elementos
 - Muestreo simple al azar
 - Procedimiento de selección y cálculo de estimadores de la media y total
 - Muestreo sistemático
 - Procedimiento de selección y cálculo de estimadores de la media y total
 - Muestreo estratificado
 - Procedimiento de selección, asignación de la muestra a los estratos y cálculo de estimadores de la media y total
- Selección y cálculo de estimadores en muestras complejas
 - El caso de conglomerados iguales
 - Muestreo simple al azar, sistemático y estratificado
 - Procedimiento de selección y cálculo de estimadores
 - Submuestreo de conglomerados desiguales
 - Procedimientos de selección con PPT
- Cálculo del tamaño de la muestra
 - El tamaño para el caso de elementos
 - El efecto del diseño y la conglomeración intraclase
 - El tamaño para el caso de muestras complejas
- El muestreo por áreas
 - El uso de mapas y cartografía digitalizada
 - Delimitación de las UPMs
 - El submuestreo de viviendas y hogares en las UPMs. Procedimientos. Fortalezas y debilidades
 - Listado de viviendas
 - Compactos de viviendas

- Procedimientos alternativos
- Selección de personas en los hogares
 - Hoja de cobertura de Kish, Troidahl-Carter
 - Cumpleaños más próximo
 - Hoja de ruta de Miguel Gómez
- Diseño de hojas de ruta
 - Ubicación en el campo
 - Manejo de mapas
- Supervisión y Capacitación de encuestadores

MODULO III: DISEÑO DE ENCUESTAS POR MUESTREO

- Introducción al diseño de encuestas por muestreo
 - Importancia de las encuestas (campos de aplicación)
 - Encuestas vs. Censos (ventajas y desventajas de cada uno)
 - Encuestas y otros métodos de investigación
 - Planificación de la encuesta
 - Sesgos en el diseño de las encuestas
- El objetivo de las encuestas por muestreo
 - Estadísticas y valores poblacionales
 - Errores de las estadísticas y de los valores poblacionales
 - Evaluación teórica de los errores de muestreo
 - La inferencia estadística
 - El muestreo probabilístico
 - Procedimientos no probabilísticos
- Diseño del cuestionario
 - Funciones básicas del cuestionario
 - Pasos para la construcción del cuestionario
 - Conceptualizar
 - Plantear objetivos
 - Especificar interrogantes
 - Listar temas
 - Desarrollar preguntas
 - Aspectos relacionados con la redacción de las preguntas:
 - Secuencia de las preguntas
 - Orden de los temas
 - Número de preguntas
 - Duración del cuestionario
 - La prueba del cuestionario
 - Relación del cuestionario con la codificación, digitación y análisis de datos
 - Edición y validación de datos
 - Estándares y guías prácticas para la conducción de encuestas (**AAPOR y OMB**)

- La técnica de la entrevista
 - Técnicas de recolección de información en las encuestas
 - Factores que determinan el mejor método
 - Las entrevistas a poblaciones humanas
 - A qué llamamos entrevista y factores que influyen en la comunicación en las encuestas por muestreo
 - Motivaciones para participar en una entrevista
 - Relación entrevistador – entrevistado
 - Guías prácticas para realizar entrevistas efectivas
 - Fuentes de error durante las entrevistas

10. DIPLOMADO ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar conocimientos y técnicas necesarias para el análisis y estimación de modelos econométricos, partiendo de la información económica disponible a fin de conocer el comportamiento de las variables investigadas y obtener predicciones confiables.

MODULO I: ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

- Organización y presentación de los datos. Fuentes estadística
 - Origen y Tipo de información
 - Presentación de datos
 - Organismos y fuentes estadísticas de información económica
- Medidas de posición
 - Medidas de posición central: promedios
 - Medidas de posición no central: cuantiles
- Medidas de dispersión y forma
 - Medidas de dispersión absoluta
 - Medidas de dispersión relativas
 - Variable tipificada
 - Medidas de forma
- Desigualdad y pobreza
 - Desigualdad económica

- La curva de Lorenz y el índice de Gini
- Medidas descomponibles
- La pobreza y su medición
- Análisis conjunto. Asociación y correlación
 - Distribuciones bidimensionales
 - Distribuciones marginales y condicionadas
 - Dependencia e independencia estadística
 - Medidas de asociación
 - La correlación y su medida
- Regresión lineal simple
 - Correlación y regresión
 - Rectas de regresión mínimo cuadráticas
 - Análisis de la bondad de modelos
 - Predicción con modelos causales
- Regresión lineal múltiple
 - Planteamiento de la regresión múltiple
 - Plano de regresión mínimo cuadrático
 - Análisis de la bondad de modelos múltiples
- Números índices y tasas
 - Índices simples y tasas
 - Índices sintéticos
 - Propiedades de los índices
- Números índices: Fórmulas habituales, variación y repercusión
 - Fórmulas habituales de precios y cantidades
 - Índices de valor
 - Deflactación
 - Índices encadenados
 - Variación de un índice y repercusión
- El Índice de Precios de Consumo y sus aplicaciones
 - El IPC
 - El IPC armonizado
 - Aplicaciones económicas del IPC
- Series temporales: planteamiento y tendencia
 - Evolución temporal de magnitudes
 - Componentes de una serie temporal
 - Análisis de la tendencia
- Series temporales: estacionalidad y predicción
 - Análisis de la estacionalidad
 - Desestacionalidad
 - Predicción

MODULO I: INTRODUCCION A LA ECONOMETRIA Y MODELOS ECONOMETRICOS

- Introducción a la Econometría

- Orígenes. Modelos y Metodología econométrica
- El modelo lineal general
 - Regresión lineal simple
 - Regresión lineal múltiple
 - Propiedades estadísticas del estimador mínimo cuadrado
 - Coeficientes de determinación y correlación parcial
 - Inferencia de los estimadores
 - Tabla de análisis de varianza
 - Predicción en el modelo de regresión
- Extensiones al modelo de regresión lineal
 - Heteroscedasticidad
 - Autocorrelación
 - Deficiencias muestrales: Multicolinealidad
 - Errores de especificación
 - Mínimos cuadrados generalizados
- Modelos con errores en las variables
 - Introducción
 - Tipos de errores de medida
 - Estimación de modelos con errores en las variables
- Modelos con variables cualitativas
 - Introducción
 - Modelos con variables cuantitativas y cualitativas como regresores
 - El empleo de variables cualitativas para el tratamiento de la estacionalidad
 - Aplicaciones de las variables cualitativas a la regresión por tramos
 - El modelo probabilístico lineal
 - El modelo de Logit
 - El modelo Probit
- Modelos con datos de panel
 - Introducción
 - Especificación general de un modelo de datos de panel. Ventajas y desventajas
 - Modelo de efectos fijos
 - Modelo de efectos aleatorios
 - Elección de modelo de efectos o efectos aleatorios
- Modelos de ecuaciones simultáneas
 - Introducción
 - Forma estructural y reducida
 - Detección de la simultaneidad. Prueba de Hausman
 - Identificación del sistema

MODULO II: METODOS DE ESTIMACION ECONOMETRICOS

- Métodos de estimación de modelos de ecuaciones simultáneas
 - Introducción
 - Mínimos cuadrados indirectos
 - Variables instrumentales
 - Mínimos cuadrados en dos etapas
 - Modelos recursivos

- Métodos de estimación no lineales
 - Introducción
 - Estimación de un modelo de modelos no lineales por mínimos cuadrados ordinarios
 - Mínimos cuadrados no lineales
 - El estimador de máxima verosimilitud
 - Aproximación lineal de Taylor
- Métodos de estimación no paramétricos
 - Introducción
 - Función núcleo
 - Estimadores de función núcleo y polinomios locales
 - Regresión por splines
 - Aproximación por series de Fourier

11. DIPLOMADO DEMOGRAFIA Y ESTADISTICAS VITALES

No. De Horas: 63hrs.

No. Encuentros: 9

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar a los participantes información relacionada a los conceptos y fuentes de información demográfica, que sirvan de análisis de datos demográficos y estudios poblacionales.

MODULO I: DEMOGRAFIA

- Introducción a la Demografía
 - Conceptos. Clasificación
 - La teoría de la transición demográfica
 - La política mundial de la población en el Siglo XX
 - Conflictos éticos del control demográfico de la población
 - Políticas de gobierno sobre el control demográfico en Nicaragua
- Elementos generales para el análisis demográfico
 - Demografía estática y demografía dinámica
 - El diagrama de Lexis
 - Fuentes de datos demográficos
 - Fuentes primarias y secundarias de datos demográficos
- Crecimiento y estructura de la población
 - La medición y componentes del crecimiento poblacional
 - La ecuación demográfica
 - Crecimiento de la población

- Población y Cambio climático
- Análisis de la mortalidad
 - Indicadores de mortalidad
 - Tabla de mortalidad y cálculo de la esperanza de vida
 - Métodos indirectos
 - La teoría de la transición epidemiológica y la teoría de la transición sanitaria
 - Las grandes crisis de mortalidad
 - Mortalidad infantil
 - Mortalidad materna
 - La situación actual de la mortalidad
- Análisis de fecundidad y nupcialidad
 - Indicadores de natalidad y fecundidad
 - El concepto de reproducción de la población
 - Estudio de nupcialidad, cohabitación y divorcialidad
- Migraciones
 - Indicadores básicos
 - Aspectos conceptuales y metodológicos para la medición de las migraciones
 - Interpretaciones teóricas de los movimientos migratorios
 - Inmigración extranjera
- Hogares y Familia
 - Definiciones y aspectos conceptuales
 - Formas familiares comparadas
 - Políticas familiares
 - Proyección de hogares
- Proyecciones de población
 - Proyecciones de América Latina y el mundo
 - Experiencia metodológica de Nicaragua y otros países

MODULO II: ESTADÍSTICAS VITALES

- El Censo de Población
 - Definiciones básicas. Tipos e historia de los censos
 - Objetivos y metodología censal
 - Revisión comparativa de los instrumentos censales en Nicaragua y LA
 - Pautas internacionales en materia de censos de población
- Encuestas y registros continuos
 - Recomendación internacional, configurada por medio de los Sistemas de Estadísticas Vitales, realizada por Naciones Unidas para el registro de los hechos vitales y demográficos
 - Análisis del Sistema de Estadísticas Vitales realizada en Nicaragua
- Estructura de la Población
 - Concepto. Cálculo e interpretación de indicadores de estructura
 - Construcción, análisis e interpretación de la pirámide poblacional
 - Gráfica de la pirámide con ayuda de software.
 - Análisis poblacional de un departamento de Nicaragua y de otro país de CA

12. DIPLOMADO GESTION DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA ESTADISTICO

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes de información sobre la calidad estadística, herramientas y sistemas de gestión, normas de calidad internacional y el diseño de manuales organizativos que permitan la estandarización de los procesos y procedimientos y su calidad.

MODULO I: INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE CALIDAD

- Introducción a los sistemas de calidad en el sistema estadístico
 - Introducción a la calidad
 - Evolución del concepto de calidad
- Herramientas y técnicas para la gestión de la calidad
 - Hojas de comprobación y de recogida de datos
 - Histograma
 - Diagrama de dispersión
 - Tormenta de ideas
 - Diagrama causa-efecto
 - Gestión de datos e indicadores de calidad
 - Selección ponderada
 - Gráfico o diagrama de Pareto
 - Diagrama de árbol
 - Matriz de prioridades
 - Análisis modal de fallos y efectos
 - Benchmarking
 - Círculos de calidad

MODULO II: SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y DISEÑO DE NORMA TECNICA

- Sistema de Gestión de Calidad **ISO 9000**
 - Introducción al sistema de calidad **ISO**
 - Políticas y estrategia de calidad
 - Principales componentes del sistema de calidad
 - El manual de calidad
 - El manual de procedimientos
 - Control de la documentación de un sistema de gestión de calidad

- Ejemplos de manuales de calidad y de procedimientos según la normativa **ISO 9000**
- Norma Técnica para el proceso estadístico
 - Referentes Internacionales
 - Principios fundamentales de las estadísticas oficiales. **ONU**
 - Modelo genérico del proceso de producción estadística. **ONU**
 - Marco y lineamientos de las actividades estadísticas de la **OCDE**.
 - Diseño de la norma técnica para el proceso estadístico
 - Propósitos
 - Diseño y elaboración de la norma técnica
 - Eje de la norma técnica

MODULO III: DISEÑO DE MANUALES DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

- Gestión por procesos
 - Sistema, procesos y subprocesos
 - Conceptos y Tipos
 - Mapas de procesos
 - Herramienta de relevamiento de procesos
 - Marco normativo
- Definición y Características de los procedimientos
- Clasificación de los procedimientos
 - Procedimientos administrativos
 - Procedimientos operativos
- Tipos de procedimientos
 - Procedimientos escritos
 - Procedimientos escritos con foto
 - Procedimientos gráficos o de diagrama
 - Procedimientos con video
- Diseño de herramienta para la elaboración de procedimientos y los diagramas de flujo
 - Formatos de procedimientos
 - Diagramas de flujo
- Metodología para el análisis, diseño, implementación y actualización de los manuales
- Difusión e implementación

13. DIPLOMADO SISTEMAS DE GESTION DE INFORMACION

No. De Horas:	63hrs.
No. Encuentros:	9
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Generar conocimientos y habilidades para la administración del sistema de gestión de información.

CONTENIDO:

- Introducción a las Bases de Datos
 - Consulta y manipulación de información contenida en gestores de datos
 - Creación y gestión de repositorios de contenidos
- Organización y Gestión de la información
 - Sistemas de archivo
 - Volúmenes lógicos y físicos
 - Concepto de particionamiento
 - Análisis de las políticas de salvaguarda
 - Los puntos únicos de fallos, concepto e identificación
 - Tipos de copias de seguridad y calendarización de las copias
 - Salvaguarda física y lógica
 - Salvaguarda a nivel de bloque y fichero
- Administración de sistemas de gestión de información
 - Gestión y control de los sistemas de información
 - Parámetros de rendimiento en el sistema y procedimientos de resolución de incidencias
 - Características de los procesos de flujo y ciclo de vida de la información. Componentes y Herramientas
- Canales de distribución y publicación utilizados en los sistemas gestores de información
 - Canales de distribución de información, clasificación y Tipos. Portales de información
 - Herramientas de comunicación e contenidos en los sistemas gestores de información. Otros procedimientos de publicación y distribución utilizando aplicaciones informáticas

14. DIPLOMADO SEGURIDAD INFORMATICA

No. De Horas: 63hrs.

No. Encuentros: 9

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Formar especialistas en los diferentes temas de Seguridad Informática tomando en consideración las normas nacionales establecidas para el sector público, así como las normas internacionales.

CONTENIDO:

- Introducción a la seguridad informática
 - Conceptos
 - Servicios básicos de Seguridad
 - Estrategias de Seguridad
 - Controles de acceso
 - Identificación, autenticación, autorización
 - Incidentes de Seguridad: Prevención, detección, recupero
- Criptografía
 - Fundamentos e introducción a los criptosistemas
 - Criptología clásica
 - Criptosistemas simétricos
 - Criptosistemas asimétricos
 - Gestión de claves simétricas y asimétricas
 - Intercambio seguro de claves
 - Funciones **Hash/MAC/HIMAS**
 - Generación de números aleatorios
 - Ataques. Protocolos especiales
- Gestión estratégica de la seguridad
 - Organización y estructura del área de seguridad: áreas, funciones y responsabilidades, perfiles, criterios de organización
 - Técnicas de gestión (estrategia, finanzas, marketing y recursos humanos)
 - Ciclo de vida de los sistemas de seguridad
 - Gestión de proyectos de seguridad
 - Tercerización de servicios y gestión de proveedores
 - Evaluación económica de la seguridad
- Seguridad en Sistemas Operativos y aplicaciones

- Instalación y operación segura del sistema operativo
- Ciclo de vida del desarrollo de sistemas
- Desarrollo y gestión de bases de datos
- Controles de los sistemas
- Control en la operación y el mantenimiento de las aplicaciones
- Aplicaciones distribuidas
- Ataques y vulnerabilidades en aplicaciones y sistemas
- Seguridad en redes
 - Esquemas de seguridad: distribución de claves simétricas
 - Administración de claves públicas: autoridad certificante y certificados
 - Administración de claves de sesión compartidas
 - Seguridad de redes e internet
 - Seguridad de **www**
 - Seguridad de **IP**
 - Seguridad en organizaciones
 - Administración de identidades
 - Problemas, amenazas, ataques, defensa y prevención
 - Defensa y prevención
 - Análisis de vulnerabilidades
 - Desarrollo seguro
 - Dominios de seguridad
 - Ubicación de Firewalls

15. DIPLOMADO DISEÑO DE PORTALES DINAMICOS CON HTML5, CSS3 Y JQUERY

No. De Horas: 63hrs.

No. Encuentros: 9

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos para la planeación, diseño, construcción y mantenimiento de portales web dinámicos, garantizando la accesibilidad, uso, e interacción de éstos.

CONTENIDO:

- Desarrollo de sitios Web con **HTML5** y **CSS**
 - Introducción, historia y evolución al código **HTML**
 - Etiquetas **HTML**
 - Etiquetas de vínculo
 - Etiquetas de formulario
- Sintaxis de las reglas de estilo **CSS**
 - Selectores básicos
 - Asociar una hoja de estilo a un documento **HTML**
 - Propiedades básicas de **CSS**
 - Análisis del modelo de caja **CSS**
- Maquetación con **HTML** y **CSS**
 - Posicionamiento
 - Selectores avanzados Botonera
 - Pseudo clase
 - Pseudo elemento (after, before)
 - Uso de **Divs**
- Maquetación con **HTML5** y **CSS3**
 - Nuevas etiquetas
 - Etiquetas semánticas
- Estilo **CSS3**
 - Uso de @fontface{}
 - Uso de Googel webfonts
 - Border-radius, box-shadow, tex-shadow, rgba-color
 - Transition
- Metodología **UXD**
 - Sketching, wireframes, diseño visual y prototipado

- Prototipado interactivo
- Validación y publicación
- Desarrollo de Sitios Responsivos
 - Diseño responsivo
 - Meta: viewport
 - Media Queries
 - Frameworks Bootstrap
 - Elementos de Bootstrap
- Integración de Interactividad con **JQuery**
 - Introducción a **jQuery**
 - Introducción a librerías **JavaScript**
 - Instalación de librería a un documento **HTML**
- JQuery Efectos
 - Slide
 - Fancybox-prettyphoto

16. DIPLOMADO DISEÑO DE PORTALES DINAMICOS CON HTML5, CSS3 Y JQUERY

No. De Horas: 63hrs.

No. Encuentros: 9

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de aplicaciones modernas.

CONTENIDO:

- Fundamentos de **ASP.NET MVC**
- Mi primera aplicación **ASP.NET MVC**
- Añadiendo funcionalidades a aplicaciones **MVC**
- El Modelo
- Controladores a fondo
- Vistas a fondo
- **Ajax y ASP.NET MVC**
- Desarrollo de servicios **REST** con Web **API**
- Organización en Áreas
- Temas adicionales: pruebas unitarias, internacionalización, autenticación y seguridad, despliegue, paquetes **NuGet**
- **Aplicación de ejemplo:** Desarrollarás por tu cuenta y con la ayuda del tutor una aplicación real completa

CURSOS Y SEMINARIOS

Los temas que conforman cada módulo del Programa de Maestría podrán tomarse como un Curso o Seminario según su carga horaria y serán acreditables a los Diplomados, Postgrados o Maestría.

1. CURSO EJECUTIVO GERENCIA Y LIDERAZGO

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	4
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer las competencias de liderazgo de los participantes mediante el conocimiento de los diferentes modelos de liderazgo, de gerencia estratégica, enfoques y modelos de gestión de calidad aplicables al sector público que les permita una toma de decisiones acertada.

MODULO I: GERENCIA ESTRATEGICA

- Introducción. Generalidades y Conceptos básicos.
- Modelos de Gerencia Estratégica
 - Modelo de Russel Ackoff
 - Modelo de Fred R. David
 - Modelo de H. Igor Ansoff
 - Modelo de Michael E. Porter
- Organización y Estructura estratégica

MODULO II: GERENCIA DE LA CALIDAD EN EL SECTOR PUBLICO

- Modelos de gestión de la calidad aplicables al sector público
- Enfoques y formulación de la gestión de la calidad en el sector público
- Estructura del Sistema de Gestión de la Calidad: Política, Planificación, organización y roles para la calidad

MODULO III: LIDERAZGO Y TOMA DE DECISIONES GERENCIALES

- Modelos de liderazgo
- El Liderazgo situacional vs. Liderazgo transformacional y Liderazgo transaccional
- El líder en la Gerencia Estratégica del Sector Público

2. CURSO EJECUTIVO PLANIFICACION ESTRATEGICA Y ANALISIS DEL ENTORNO EN LAS ORGANIZACIONES DEL ESTADO

No. De Horas: 21hrs.

No. Encuentros: 3

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Suministrar conocimientos básicos de la planificación estratégica y los procedimientos para la realización de un análisis del entorno en las organizaciones públicas.

MODULO I: PLANIFICACION ESTRATEGICA

- Introducción a la estrategia
- Conceptos básicos de planificación: (misión, visión, objetivos, planes, estrategia)
- Estrategia y Planes
- Niveles de estrategia y horizontes de tiempo
- Los procesos de organización y la planificación estratégica
- Importancia de la Planificación Estratégica en la Gerencia Estratégica del Sector Público
- Base legal de la planificación estratégica en el sector Público

MODULO II: ANALISIS DEL ENTORNO DE LAS ORGANIZACIONES DEL ESTADO

- Evaluación externa y monitoreo del entorno. Factores que afectan el Macroentorno
- Evaluación interna. Factores que afectan el Microentorno
- Análisis de vulnerabilidad
- Análisis del impacto de la amenaza
- Análisis **FODA** y **DOFA**

3. CURSO EJECUTIVO DISEÑO E IMPLANTACION DE ESTRATEGIAS DE PLANIFICACION

No. De Horas: 28hrs.

No. Encuentros: 4

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes conozcan los tipos de estrategias existentes para la planificación estratégica y los procedimientos o pasos para su implementación.

MODULO I: DISEÑO DE ESTRATEGIAS

- Tipos de Estrategia
- Indicadores e iniciativas estratégicas
- Técnicas de análisis y formulación de estrategias
- La visión estratégica
- El diseño de escenarios
- Diseño de mapas estratégicos
- El diseño de estrategias en el sector público

MODULO II: IMPLANTACION DE LA ESTRATEGIA

- El proceso de planificación
- La planificación operativa
 - Los planes operativos
 - Formulación de planes operativos
 - Características de un plan operativo anual
- Horizontes de Tiempo e Implantación de procesos
- Técnicas para implementar estrategias
- Monitoreo y evaluación de la gestión del cumplimiento del plan
- Toma de decisiones y comunicación de resultados

4. CURSO EJECUTIVO INTRODUCCION A LAS POLITICAS PUBLICAS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Dotar a los participantes de los conocimientos básicos para comprender el proceso de análisis y diseño de las políticas públicas.

MODULO I: ANALISIS DEL ENTORNO

- Aspectos históricos sobre la Organización y Rol del Estado.
- Economía y entorno actual
- El rol de las instituciones políticas y económicas en el diseño de las políticas públicas
- La planificación del desarrollo y las políticas públicas
- Ética y Valores en la Gerencia Estratégica del Sector Público
- Transparencia y rendición de cuentas

MODULO II: INTRODUCCION A LAS POLITICAS PUBLICAS

- El análisis de las Políticas Públicas
 - Que son las políticas públicas
 - Qué es el análisis de políticas públicas
- El proceso de las políticas públicas
 - Modelos representativos
 - Teorías sobre el proceso de las políticas públicas
- El rol del analista de políticas públicas
 - Tipos de análisis de políticas públicas
 - Productos analíticos
 - Herramientas para el análisis y diseño de las políticas públicas
 - El carácter iterativo e interactivo del análisis y diseño de políticas públicas

5. CURSO EJECUTIVO TOMA DE DECISIONES DE POLITICAS PUBLICAS

No. De Horas:	42hrs.
No. Encuentros:	6
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos sobre el proceso de identificación de criterios de decisión, evaluación de las alternativas de solución para la toma de decisiones y planes para implementación de políticas públicas.

MODULO I: TOMA DE DECISIONES DE POLITICAS PUBLICAS

- Definición del problema de políticas públicas
 - Características y tipos de problemas
 - Ciclo de maduración de los problemas
 - Métodos para identificar, estructurar y definir el problema
- Identificación de criterios de decisión y alternativas de solución
 - Definición de objetivos
 - Identificación y definición de criterios de decisión
 - Identificación de alternativas de solución
- Evaluación de alternativas
 - Predicción de resultados
 - Métodos más comunes para evaluar alternativas de solución
- Recomendación y argumentación de las soluciones

MODULO II: PLANES PARA GENERAR IMPACTO

- Diseño de planes de implementación
 - Modelos de implementación
 - Importancia de planear la implementación
 - Teoría vs. La práctica
- Diseño de planes de monitoreo y evaluación de políticas públicas
 - Importancia del monitoreo y evaluación
 - Tipos de monitoreo y evaluación
- Comunicación efectiva del análisis de políticas públicas

6. SEMINARIO TEORIA DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACION

No. De Horas: 14hrs.

No. Encuentros: 2

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Generar en los participantes un proceso de reflexión y análisis sobre los aspectos referidos a la comunicación en las instituciones de gobierno, los obstáculos de ésta, el tipo de comunicación que se realiza, su relación con la información y las herramientas que deben utilizarse como instrumento para comunicarse a lo interno y externo.

TEMAS:

- Introducción a la teoría de la comunicación. Conceptos. Actores. Enfoque. Objeto.
- La comunicación en las organizaciones
- Teoría de la Información vs. Teoría de la Comunicación
- La información en las organizaciones
- Obstáculos a la comunicación
- Cómo se comunican las organizaciones a lo interno
- La Comunicación como instrumento de Gestión en las organizaciones
- Herramientas de comunicación a lo interno y externo de la organización

7. CURSO EJECUTIVO COMUNICACION EN EL SECTOR PUBLICO

No. De Horas: 21hrs.

No. Encuentros: 3

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes conozcan el proceso de comunicación existente en las organizaciones públicas, el marco legal que rige la comunicación en nuestro país, los tipos de comunicación. La relación de éstos con los medios de comunicación y la opinión pública, la imagen institucional y el diseño de estrategias y planes para la comunicación e información.

TEMAS:

- La comunicación e información en el sector público
 - Instrumentos y conceptos básicos
 - Comunicación Política y gubernamental
 - Principios de la comunicación e información en el sector público
- Marco Legal y Constitucional de la comunicación en el sector público
- El estado y la opinión pública
- Definición y Alianzas con los públicos objetivos
- Canales de difusión e información
- Relación con los medios de comunicación
- Impacto de los medios de comunicación en la opinión pública
- Imagen institucional
- Diseño de estrategias de comunicación e información
- El Plan de información y comunicación

8. SEMINARIO COMUNICACION EN MOMENTOS DE CRISIS

No. De Horas: 14hrs.

No. Encuentros: 2

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes obtengan conocimientos y desarrollen habilidades en la organización, diseño de manuales e instrumentos para la implementación de programas de comunicación ante crisis.

TEMAS:

- El Comité de Crisis
- Auditoría de riesgos
- Diseño del Manual de crisis
- Instrumentos de evaluación de la comunicación

9. SEMINARIO TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL SECTOR PUBLICO

No. De Horas: 14hrs.

No. Encuentros: 2

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes analicen la importancia de las Tecnología de la Información (TI) en el diseño de planes y herramientas de comunicación en las instituciones del sector gobierno.

TEMAS:

- La TI y la comunicación en la Gerencia Estratégica del Sector Público
- Relaciones inter-organizacionales y modelos de colaboración en la administración pública
- Seguridad y administración electrónica
- Sitios web, portales de gobierno y Redes Sociales
- Gobierno abierto y transparencia de la información pública
- Ciudades y gobiernos inteligentes

10. CURSO LA ADMINISTRACION FINANCIERA EN EL SECTOR PUBLICO

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	1
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos relacionadas a las finanzas públicas, el presupuesto de la república y las leyes, normas y procedimientos que le rigen.

MODULO I: LA ADMINISTRACION FINANCIERA EN EL SECTOR PUBLICO

- Introducción a las finanzas públicas
- Organización de las finanzas públicas en Nicaragua
- El Presupuesto General de la República
- Ley 550 de Administración financiera y del régimen presupuestario de Nicaragua

MODULO II: LA GESTION PRESUPUESTARIA Y CONTABLE

- Normas y procedimientos de ejecución y control presupuestario
- El proceso de gestión presupuestaria y contable
- La apertura del ejercicio presupuestario y contable
- Gestión de ejecución de Ingresos y fuentes financieras
- Gestión de ejecución de egresos y aplicaciones financieras
- Gestión de Registro Contable
- Control y Monitoreo de afectaciones financieras
- Normas de cierre presupuestarias y contables
- Gestión de cierre presupuestario y contable
- Producción de informes presupuestarios, financieros, contables y patrimonial
- Consolidación de EF y ejecución del presupuesto

11. SEMINARIO NORMAS DE CONTROL INTERNO Y DE AUDITORIA GUBERNAMENTAL

No. De Horas: 14hrs.

No. Encuentros: 2

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes de la información necesaria sobre las Normas Técnicas de Control Interno y de Auditoría establecidas para el sector público.

TEMAS:

- Normas Técnicas de Control Interno (NTCI) para el sector gobierno
 - Marco Legal y Aspectos Técnicos y Administrativos
 - Actividades de Control aplicables a los sistemas de administración
- Normas de Auditoria Gubernamental

12. CURSO GERENCIA FINANCIERA PARA LA TOMA DE DECISIONES

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes de los elementos de las finanzas necesarios para el diseño de estrategias financieras, evaluación y administración de riesgos y toma de decisiones oportuna y acertada.

TEMAS:

- Contabilidad financiera
- Información financiera para la toma de decisiones
- Contabilidad para la planificación presupuestaria y el Control gerencial
- Control Gerencial
- Evaluación y administración del riesgo
- Estrategia y Planeación financiera

13. CURSO EJECUTIVO DERECHO ADMINISTRATIVO Y CONTRATACIONES ADMINISTRATIVAS

No. De Horas:	35hrs.
No. Encuentros:	5
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes conozcan los aspectos legales relativos a la administración pública, los procedimientos que rigen las contrataciones administrativas con fondos públicos y aquellos que se derivan de fondos externos.

MODULO I: INTRODUCCION AL DERECHO ADMINISTRATIVO

- El Derecho propio de la administración
- Consecuencias. Límites de aplicación del derecho administrativo. Ramas del derecho y sus relaciones
- Desarrollo histórico
- El derecho administrativo y la administración pública
- Fuentes y principios del derecho administrativo
- Derechos fundamentales y debido proceso

MODULO II: DISCRECIONALIDAD ADMINISTRATIVA Y EL ACTO ADMINISTRATIVO

- Concepto. Justificación y características de la discrecionalidad administrativa
- Motivación y clasificación de los actos discrecionales
- Tipos de discrecionalidades
- El control jurisdiccional de la discrecionalidad
- Los actos administrativos
- El procedimiento administrativo y los recursos administrativos

MODULO III: CONTRATACIONES ADMINISTRATIVAS

- Aspectos generales de la contratación administrativa
- Órganos rectores del sistema de administración de Contrataciones
- Presupuestos de la contratación
- Procedimientos de Contratación
- Sistema de contrataciones administrativas electrónicas
- Garantías en la contratación administrativa

- Disposiciones comunes a la contratación administrativa
- Tipos de contratos administrativos
- De las Sanciones
- Planificación y Programación de las Contrataciones
- Especificaciones técnicas, estimación e inicio
- De la Adjudicación. Procedimiento de contratación
- Modalidades complementarias. Subasta a la baja
- Compras corporativas
- Precalificación
- La licitación con financiamiento
- Las contrataciones Municipales

MODULO IV: CONTRATACIONES CON FONDOS EXTERNOS

- Normas de Adquisiciones de los Organismos Financieros Internacionales
- Derecho Internacional de las Contrataciones Administrativas
- La Auditoría de los procesos de contratación

14. SEMINARIO DISEÑO ORGANIZACIONAL Y RECURSOS HUMANOS

No. De Horas:	14hrs.
No. Encuentros:	2
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes al Seminario de los conocimientos teóricos – prácticos para el diseño de estructuras organizacionales y descriptores de puestos tomando en cuenta la estrategia organizativa y la base legal que rige al sector público.

TEMAS:

- *Fundamentos de administración e introducción a las organizaciones*
- *Teoría del enfoque sistémico.*
- *Tipos de organizaciones. Estructura, diseño y funcionamiento*
- *Diseño de la estructura organizativa y su relación con la Misión y Visión de la organización*
- *La estrategia organizativa y la estructura de puestos*
- *Base legal para el diseño de estructuras organizativas en el sector gobierno*
- *El sistema de Clasificación de Puestos en el sector gobierno. Análisis y descripción de puestos*

15. SEMINARIO PSICOLOGIA DE LAS ORGANIZACIONES

No. De Horas:	7hrs.
No. Encuentros:	1
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes al Seminario conozcan los factores que inciden desde el punto de vista de la psicología de las organizaciones en el actuar de los miembros de una organización, mediante el análisis de su cultura, clima laboral, estilo de liderazgo.

TEMAS:

- *Psicología de las organizaciones. Enfoques. Objetivo e Incidencia*
- *Las organizaciones como sistemas complejos*
- *El proceso de socialización y resocialización del individuo. Retos, dificultades y procesos psicosociales*
- *El contrato psicológico, la confianza y justicia en las organizaciones*
- *Cultura y Clima Laboral vs. Higiene y Seguridad su impacto en la salud emocional del trabajador (motivación, comportamiento y estados de ánimo)*
- *Diseño de sistemas motivacionales. Psicología organizacional positiva*

16. SEMINARIO MARCO LEGAL DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL SECTOR PÚBLICO

No. De Horas:	14hrs.
No. Encuentros:	2
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos relativos al marco legal que rige la administración de los recursos humanos en el sector público, así como las leyes conexas que deben ser consideradas para garantizar un clima laboral adecuado.

TEMAS:

- *Historia del trabajo. Deberes y derechos de los trabajadores*
- *El Salario, Jornada Laboral, descansos, permisos y vacaciones*
- *La suspensión y terminación del contrato de trabajo*
- *Aspectos fiscales vinculados al derecho del trabajo*
- *El derecho a la seguridad social. Marco normativo y su aplicación*
- *Derecho colectivo.*
- *Negociación y resolución de conflictos laborales*
- *Actividades de control aplicables a los sistemas de Administración de Recursos Humanos (NTCI)*
- *Legislación conexas de aplicación al sector gobierno*
 - Ley 476 del Servicio Civil y de la Carrera Administrativa
 - Ley 438 de Probidad de los Servidores Públicos
 - Ley 290 de Organización, competencia y procedimientos del Poder Ejecutivo
 - Ley 779 y su aplicabilidad en la gestión del recurso humano
 - Ley de acceso a la información pública

17. CURSO EJECUTIVO GESTION ESTRATEGICA DE RECURSOS HUMANOS

No. De Horas:	14hrs.
No. Encuentros:	2
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Dominar los conceptos básicos de la gestión estratégica de los recursos humanos, así como el marco conceptual, metodologías y herramientas prácticas aplicables en la evaluación de desempeño en la organización.

MODULO I: GESTION ESTRATEGICA DE LOS RECURSOS HUMANOS

- *Planificación estratégica de los recursos humanos vs Estrategia organizacional*
- *Organización y Competencias del área de recursos humanos en el sector gobierno*
- *La Carrera Administrativa y el proceso de provisión de recursos humanos*
- *Diseño de formación y desarrollo del Talento Humano*
- *La política de formación y desarrollo*
- *El Diagnóstico de necesidades de formación*
- *La gestión y planificación de la carrera profesional*

MODULO II: EL SISTEMA DE GESTION DEL DESEMPEÑO

- *El Proceso de evaluación al desempeño y su interrelación con el salario y los incentivos*
- *Métodos de evaluación al desempeño. Periodicidad y aplicación*
- *La Evaluación por competencias. Diseño de herramientas.*
- *La política salarial y el sistema de compensaciones*
- *Administración de Salarios. Cálculo para el pago de salario y prestaciones de ley*

18. CURSO EJECUTIVO FORMULACION DE PROYECTOS Y DISEÑO, CONSTRUCCION E INTERPRETACION DE INDICADORES DE MEDICION

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	2
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos que les permita dominar los conceptos básicos, fases, y ciclo de vida de un proyecto; así como el diseño, construcción e interpretación de indicadores.

MODULO I: FORMULACION DE PROYECTOS

- ¿Qué es un proyecto? Elementos básicos, características y objetivos de un proyecto
- Formulación de objetivos de acuerdo a la metodología del marco lógico
- Factores de éxito y fracaso de un proyecto
- Tipos de proyectos sociales
- Naturaleza, propósito y ventajas del uso del marco lógico
- Fases y momentos del marco lógico
 1. Fase analítica
 2. Fase de Planificación
- Ciclo de vida del proyecto
 1. Etapa de Identificación
 2. Etapa Diseño y formulación
 3. Ejecución del proyecto. Pasos para la estructuración del Plan Operativo

MODULO II: DISEÑO, CONSTRUCCION E INTERPRETACION DE INDICADORES

- Concepto, características y objetivos de un Indicador
- Tipos de indicadores
- Indicadores y tomadores de decisiones
- Construcción de Indicadores
 1. Formulación del problema. ¿Qué se quiere medir?
 2. Definición de las variables y relación de las variables
 3. Selección de indicadores y calidad de los datos
 1. Criterios para la selección de indicadores
 2. Criterios relacionados con la calidad estadística

3. Criterios relacionados con la utilidad y comprensión de los indicadores para el usuario
4. Diseño del Indicador
 1. Identificación del contexto
 2. Determinación de usos y actores
 3. Identificación de fuentes de información y procedimientos de recolección y manejo de la información
 4. Definición de responsabilidades
 5. Documentación del indicador
- Elementos para la interpretación de indicadores
 1. Las variables que están en el numerador y en el denominador
 2. Definiciones y contenidos

19. CURSO EJECUTIVO DE MONITOREO Y EVALUACION DE PROYECTOS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar capacidades en los participantes al curso para el diseño de planes, e instrumentos de monitoreo y evaluación de proyectos para la toma de decisiones.

TEMAS: Monitoreo de Proyectos

1. La Matriz del Marco Lógico
2. Los Indicadores
3. Instrumento de medición de Indicadores
4. El Plan de monitoreo
5. Sistema de monitoreo
6. Instrumentos de recolección de información
7. Análisis de datos
8. Monitoreo para la toma de decisiones

TEMAS: Evaluación de Proyectos

- I. Concepto y utilidad de la evaluación
- II. Tipos de evaluación
- III. Criterios de evaluación del proyecto
- IV. Plan de Evaluación
- V. Medición del impacto logrado
9. Costo – Beneficio
10. Informe de evaluación

20. CURSO EJECUTIVO GERENCIA ESTRATEGICA

No. De Horas:	35hrs.
No. Encuentros:	5
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Suministrar conocimientos teóricos que permitan en los participantes un pensamiento crítico y de análisis para el diseño de estrategias que fortalezcan sus competencias de liderazgo y de convivencia con el entorno.

TEMAS
<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Estratégica <ul style="list-style-type: none"> ○ Generalidades y Conceptos básicos ○ Modelos de Gerencia Estratégica ○ Organización y Estructura Estratégica • Análisis del Entorno externo e interno <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluación externa y monitoreo del entorno ○ Factores que afectan el Macroentorno ○ Evaluación interna. Factores que afectan el microentorno ○ Análisis FODA y DOFA • Diseño de estrategias <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de estrategias ○ Indicadores e iniciativas estratégicas ○ Técnicas de análisis y formulación de estrategias ○ La visión estratégica • Implantación de estrategias <ul style="list-style-type: none"> ○ El Proceso de planificación ○ La Planificación operativa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formulación de planes operativos ▪ Características de un POA • Liderazgo y toma de decisiones <ul style="list-style-type: none"> ○ Modelos de liderazgo ○ Liderazgo situacional vs. Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional ○ El líder en la Gerencia Estratégica del sector público
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Taller de inteligencia emocional y desarrollo personal</i>

21. CURSO EJECUTIVO INTRODUCCION A LAS ESTADISTICAS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar en los participantes los conocimientos y habilidades para el diseño y análisis estadístico a aplicarse en investigaciones científicas.

TEMAS

- Decreto 102 – Ley Creadora del SEN y su reglamento
 - Decreto 888 – Reforma a la ley creadora del SEN y del INIDE
 - Leyes conexas
-
- Introducción. Definición y naturaleza de la Estadística
 - El papel de la estadística en la investigación científica
 - Organización y presentación de datos
 - Conceptos básicos
 - Cuadros y frecuencias
 - Propiedades de las distribuciones de frecuencia
 - Representación conjunta de dos características
 - Medidas de tendencia central, de dispersión y de asociación.
 - El problema
 - Notación
 - Medidas de tendencia central
 - Medidas de variabilidad
 - Covarianza y correlación
 - Principios básicos de probabilidad.
 - Importancia
 - Conjuntos
 - Experimentos aleatorios
 - Espacio muestral
 - Enfoques del concepto de probabilidad
 - Base axiomática de la probabilidad
 - Elementos de análisis combinatorio
 - Probabilidad marginal y condicional
 - Variables aleatorias y sus distribuciones.
 - Concepto y Tipos de variable aleatoria
 - Función de probabilidad de una variable aleatoria discreta

- Función densidad de probabilidad de una variable aleatoria continua
- Función acumulativa
- Esperanza matemática, media y varianza
- Distribución conjunta de dos variables aleatorias, covarianza y correlación
- Distribuciones teóricas y especiales.
 - Distribución binomial
 - Distribución Poisson
 - Distribución normal
 - Teorema de Moivre-Laplace
 - Distribución multinomial
- Distribuciones derivadas del muestreo
 - Variables aleatorias generadas por el proceso de muestreo
 - Propiedades de la media muestral como variable aleatoria
 - Muestras de poblaciones normales
 - Teorema Central del límite
 - Distribución de ji-cuadrada
 - Distribución de F
 - Distribución de t de studen
- Estimación. Estimación Puntual.
 - Conceptos fundamentales
 - Pruebas de hipótesis sobre los parámetros de distribuciones normales y binomiales
 - Pruebas de bondad de ajuste
 - Tablas de contingencia
- Análisis de regresión y correlación
 - El problema
 - El modelo de regresión lineal simple
 - Estimación de los parámetros de RLS
 - Propiedades de los estimadores
 - Pruebas de hipótesis
 - Análisis de varianza
 - Coeficiente de determinación R
 - Correlación

22. CURSO EJECUTIVO ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS E INFERENCIAL

No. De Horas:	42hrs.
No. Encuentros:	6
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar en el participante las habilidades en el uso de herramientas estadísticas aplicadas al diseño experimental e interpretación de resultados.

TEMAS
MODULO I: ESTADISTICA DESCRIPTIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción. <ul style="list-style-type: none"> ○ Áreas de la estadística ○ Tipos de datos • Gráficos. Presentación de datos categóricos <ul style="list-style-type: none"> ○ Tabla de frecuencia ○ Gráfico de barras ○ Gráfico de pastel ○ Representación gráfica de un único conjunto de datos numéricos ○ Histograma ○ Polígonos de frecuencia ○ Distribución muestral y poblacional ○ Gráficos engañosos • Medidas resúmenes <ul style="list-style-type: none"> ○ Medidas de posición o localización ○ Medidas de dispersión o variabilidad ○ Gráfico de caja (Box Plot) • Relaciones entre variables numéricas <ul style="list-style-type: none"> ○ Gráfico de dispersión ○ Coeficiente de correlación ○ Coeficiente de correlación de Pearson ○ Coeficiente de correlación de Spearman ○ Gráficos engañosos
MODULO II: ESTADISTICA INFERENCIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la Estadística Inferencial <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de Inferencia estadística ○ Estimación puntual vs. Estimación por intervalos de confianza

- Diferencias entre Estimación de Parámetros y Testeo de parámetros poblacionales
- Concepto de IC (Intervalo de Confianza) y sus aplicaciones
- Intervalos de confianza
 - Intervalos de confianza para la Media poblacional de poblaciones normales
 - Casos: σ^2 conocida para poblaciones infinitas y finitas y σ^2 desconocida para poblaciones infinitas y finitas
 - Intervalos de Confianza para la media poblacional de poblaciones con distribución desconocida
 - Muestras grandes y muestras chicas
- Otros intervalos de confianza
 - Intervalos de confianza para la Proporción Poblacional
 - Población infinita y finita
 - Intervalos de Confianza para la Varianza Poblacional
 - Población infinita
- Tamaños muestrales para IC
 - Tamaño de la muestra para estimar la media poblacional
 - Casos: Población infinita con σ^2 conocida y con σ^2 desconocida
 - Población normal infinita con σ^2 conocida y población normal finita con σ^2 desconocida
 - Tamaño de la muestra para estimar la proporción poblacional. Universos infinitos y finitos

23. CURSO EJECUTIVO DISEÑO METODOLOGICO DE ESTUDIOS CUALITATIVOS

No. De Horas: 21hrs.
 No. Encuentros: 3
 No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes al curso adquieran conocimientos y desarrollen habilidades investigativas necesarias para diseñar, ejecutar y analizar proyectos de investigación cualitativa.

TEMAS
MODULO I: ELEMENTOS DEL PROCESO DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes, revisión bibliográfica o del estado de desarrollo del conocimiento • Selección del tema a investigar • El problema de investigación • Objetivos de la investigación • El marco teórico • La Hipótesis • Las variables
MODULO II: DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION CUALITATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Etapa preparatoria o de exploración <ul style="list-style-type: none"> ○ La exploración en el terreno para la construcción del objeto de investigación ○ Planteamiento del problema y los objetivos de la investigación ○ Marco teórico conceptual y justificación ○ Principales métodos de investigación cualitativa ○ Principales aspectos metodológicos de la investigación cualitativa • Etapa de trabajo de campo <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción a la construcción de los instrumentos ○ Técnicas cualitativas ○ El trabajo de campo

24. CURSO EJECUTIVO INVESTIGACION CUANTITATIVA Y GESTION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

No. De Horas:	14hrs.
No. Encuentros:	2
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes al curso adquieran conocimientos y desarrollen habilidades en el diseño, administración y evaluación de proyectos de investigación cuantitativos.

TEMAS:
MODULO I: INVESTIGACION CUANTITATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • La investigación cuantitativa • Constructos, variables e hipótesis • La encuesta social • Análisis descriptivo, distribuciones de variables, medidas de tendencia central, de dispersión y de concentración • Análisis descriptivo inferencial: comparaciones en muestras y comparaciones múltiples • Asociaciones y correlaciones • Análisis multivariado
MODULO II: ADMINISTRACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de trabajo del proceso investigativo • Planificación de los recursos de investigación • Infraestructura disponible del proyecto • Esquema de contenido del proyecto de investigación científica • Esquema para evaluar la investigación • Escala de evaluación para proyectos de investigación • El informe investigativo

25. SEMINARIO ADMINISTRACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

No. De Horas: 14hrs.

No. Encuentros: 2

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes al curso adquieran conocimientos y desarrollen habilidades investigativas necesarias para diseñar, ejecutar y analizar proyectos de investigación cualitativa.

TEMAS

- Cronograma de trabajo del proceso investigativo
- Planificación de los recursos de investigación
- Infraestructura disponible del proyecto
- Esquema de contenido del proyecto de investigación científica
- Esquema para evaluar la investigación
- Escala de evaluación para proyectos de investigación
- El informe investigativo

26. CURSO ANALISIS DE DATOS CON SPSS

No. De Horas: 21hrs.

No. Encuentros: 3

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar información teórica y desarrollar habilidades prácticas en el uso del programa SPSS para el análisis de información estadística.

TEMAS

- Introducción a la estadística en programas informáticos. El SPSS
- Introducción al análisis de datos con SPSS
 - Conceptos básicos
 - Cómo crear un archivo
 - Definición de variables
 - Variables y datos
 - Tipos de variables
 - Recodificar variables
 - Cálculo de nuevas variables
 - Ordenamiento de casos
 - Selección de casos
 - Validación de datos
- Estadística descriptiva con SPSS
 - Introducción
 - Análisis de frecuencias
 - Tabla de correlaciones
 - Diagramas de dispersión
 - Covarianza
 - Coeficiente de correlación
 - Matriz de correlaciones
 - Contraste de medias
- Análisis de muestras complejas con SPSS
 - Introducción a los procedimientos de muestras complejas de SPSS
 - Propiedades de las muestras complejas
 - Uso de los procedimientos de muestras complejas
 - Archivos de plan
 - Muestreo de un diseño complejo

- Crear un nuevo plan de muestreo
- Asistente de muestreo
- Modificación de un plan de muestreo
- Ejecución de un plan de muestreo
- Preparación de una muestra compleja para el análisis
- Asistentes de muestras complejas: características comunes
- Análisis de muestras complejas
 - Frecuencias
 - Descriptivos
 - Tablas de contingencia
 - Modelo lineal general
- Regresión logística

27. CURSO ANALISIS DE DATOS CON STATA

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos teóricos – prácticos para que los participantes puedan realizar análisis de datos estadísticos con el programa **STATA**.

TEMAS

- **Introducción al STATA**
 - Inspección de datos
 - Manejo de variables
 - Transforma datos
 - Medidas de Tendencia Central y no Central
 - Manipulación de base de datos
- **Análisis de datos**
 - Diseños muestrales y ajustes de estadísticos: clusterización, estratificación, inferencia y manejo de ponderadores
 - Creación y modificación de indicadores
 - Interpretación de estadísticos
 - Tablas cruzadas: análisis descriptivo y correlaciones
 - Análisis gráfico con **STATA**

28. SEMINARIO INTRODUCCION AL MUESTREO

No. De Horas:	14hrs.
No. Encuentros:	2
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes los conocimientos y herramientas que permita generar habilidades prácticas en el diseño de muestras.

TEMAS

- Teoría del muestreo
- Fases de un proceso estadístico por muestreo
- Tipos de muestreo:
 - Muestreo aleatorio simple
 - Muestreo sistemático
 - Muestreo estratificado y por conglomerados
- Métodos indirectos de estimación
 - Estimadores de razón
 - Estimadores de regresión
- Consideraciones prácticas sobre el tamaño muestral
 - Coste de la operación estadística
 - Errores de muestreo, preestimaciones y nivel de confianza
 - Estimación de p cuando es muy pequeño
 - Diseños muestrales
 - Estimación de varios parámetros
 - Subpoblaciones
 - No respuesta
 - Errores frecuentes evitables
- Elevación de los resultados muestrales al conjunto de la población
 - Concepto de factor de elevación
 - Muestreo aleatorio simple y sistemático
 - Muestreo estratificado
 - Muestreo por conglomerados
- Técnicas de reponderación de los factores de elevación

29. CURSO EJECUTIVO DISEÑO DE ENCUESTAS POR MUESTREO

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Suministrar a los participantes información que les permita desarrollar habilidades para el diseño y validación de encuestas por muestreo; así también conozcan y apliquen las técnicas de entrevista.

TEMAS

- Introducción al diseño de encuestas por muestreo
 - Importancia de las encuestas (campos de aplicación)
 - Encuestas vs. Censos (ventajas y desventajas de cada uno)
 - Encuestas y otros métodos de investigación
 - Planificación de la encuesta
 - Sesgos en el diseño de las encuestas
- El objetivo de las encuestas por muestreo
 - Estadísticas y valores poblacionales
 - Errores de las estadísticas y de los valores poblacionales
 - Evaluación teórica de los errores de muestreo
 - La inferencia estadística
 - El muestreo probabilístico
 - Procedimientos no probabilísticos
- Diseño del cuestionario
 - Funciones básicas del cuestionario
 - Pasos para la construcción del cuestionario
 - Conceptualizar
 - Plantear objetivos
 - Especificar interrogantes
 - Listar temas
 - Desarrollar preguntas
 - Aspectos relacionados con la redacción de las preguntas:
 - Secuencia de las preguntas
 - Orden de los temas
 - Número de preguntas
 - Duración del cuestionario
 - La prueba del cuestionario

- Relación del cuestionario con la codificación, digitación y análisis de datos
- Edición y validación de datos
- Estándares y guías prácticas para la conducción de encuestas (AAPOR y OMB)
- La técnica de la entrevista
 - Técnicas de recolección de información en las encuestas
 - Factores que determinan el mejor método
 - Las entrevistas a poblaciones humanas
 - A qué llamamos entrevista y factores que influyen en la comunicación en las encuestas por muestreo
 - Motivaciones para participar en una entrevista
 - Relación entrevistador – entrevistado
 - Guías prácticas para realizar entrevistas efectivas
- Fuentes de error durante las entrevistas

30. CURSO DISEÑO DE LA MUESTRA

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar en las participantes habilidades para el cálculo de muestras según los diferentes tipos de muestras; así como la planificación, organización y análisis de la información obtenida en el trabajo de campo.

TEMAS:
MODULO I: DISEÑO DE MUESTRAS
<ul style="list-style-type: none"> • Definición del diseño de la muestra • Los marcos muestrales y la selección a partir de marcos imperfectos • Selección y cálculo de estimadores en muestras de elementos <ul style="list-style-type: none"> ○ Muestreo simple al azar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento de selección y cálculo de estimadores de la media y total ○ Muestreo sistemático <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento de selección y cálculo de estimadores de la media y total ○ Muestreo estratificado <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento de selección, asignación de la muestra a los estratos y cálculo de estimadores de la media y total • Selección y cálculo de estimadores en muestras complejas <ul style="list-style-type: none"> ○ El caso de conglomerados iguales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestreo simple al azar, sistemático y estratificado <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de selección y cálculo de estimadores ○ Submuestreo de conglomerados desiguales ○ Procedimientos de selección con PPT • Cálculo del tamaño de la muestra <ul style="list-style-type: none"> ○ El tamaño para el caso de elementos ○ El efecto del diseño y la conglomeración intraclass ○ El tamaño para el caso de muestras complejas • El muestreo por áreas <ul style="list-style-type: none"> ○ El uso de mapas y cartografía digitalizada

- Delimitación de las UPMs
- El submuestreo de viviendas y hogares en las UPMs. Procedimientos. Fortalezas y debilidades
 - Listado de viviendas
 - Compactos de viviendas
 - Procedimientos alternativos
- Selección de personas en los hogares
 - Hoja de cobertura de Kish, Troidahl-Carter
 - Cumpleaños más próximo
 - Hoja de ruta de Miguel Gómez
- Diseño de hojas de ruta
 - Ubicación en el campo
 - Manejo de mapas
- Supervisión y Capacitación de encuestadores

31. CURSO EJECUTIVO ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes adquieran conocimientos teóricos y prácticos de estadísticas aplicada a la investigación económica.

TEMAS

- Organización y presentación de los datos. Fuentes estadística
 - Origen y Tipo de información
 - Presentación de datos
 - Organismos y fuentes estadísticas de información económica
- Medidas de posición
 - Medidas de posición central: promedios
 - Medidas de posición no central: cuantiles
- Medidas de dispersión y forma
 - Medidas de dispersión absoluta
 - Medidas de dispersión relativas
 - Variable tipificada

- Medidas de forma
- Desigualdad y pobreza
 - Desigualdad económica
 - La curva de Lorenz y el índice de Gini
 - Medidas descomponibles
 - La pobreza y su medición
- Análisis conjunto. Asociación y correlación
 - Distribuciones bidimensionales
 - Distribuciones marginales y condicionadas
 - Dependencia e independencia estadística
 - Medidas de asociación
 - La correlación y su medida
- Regresión lineal simple
 - Correlación y regresión
 - Rectas de regresión mínimo cuadráticas
 - Análisis de la bondad de modelos
 - Predicción con modelos causales
- Regresión lineal múltiple
 - Planteamiento de la regresión múltiple
 - Plano de regresión mínimo cuadrático
 - Análisis de la bondad de modelos múltiples
- Números índices y tasas
 - Índices simples y tasas
 - Índices sintéticos
 - Propiedades de los índices
- Números índices: Fórmulas habituales, variación y repercusión
 - Fórmulas habituales de precios y cantidades
 - Índices de valor
 - Deflactación
 - Índices encadenados
 - Variación de un índice y repercusión
- El Índice de Precios de Consumo y sus aplicaciones
 - El IPC
 - El IPC armonizado
 - Aplicaciones económicas del IPC
- Series temporales: planteamiento y tendencia
 - Evolución temporal de magnitudes
 - Componentes de una serie temporal
 - Análisis de la tendencia
- Series temporales: estacionalidad y predicción
 - Análisis de la estacionalidad
 - Desestacionalidad
 - Predicción

32. CURSO EJECUTIVO INTRODUCCION A LA ECONOMETRIA Y MODELOS ECONOMETRICOS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar al participante de información sobre los fundamentos de la econometría, su aplicación; así como los diferentes modelos econométricos a utilizar en dependencia del tipo de estudio económico a realizar.

TEMAS

- Introducción a la Econometría
 - Orígenes. Modelos y Metodología econométrica
- El modelo lineal general
 - Regresión lineal simple
 - Regresión lineal múltiple
 - Propiedades estadísticas del estimador mínimo cuadrado
 - Coeficientes de determinación y correlación parcial
 - Inferencia de los estimadores
 - Tabla de análisis de varianza
 - Predicción en el modelo de regresión
- Extensiones al modelo de regresión lineal
 - Heteroscedasticidad
 - Autocorrelación
 - Deficiencias muestrales: Multicolinealidad
 - Errores de especificación
 - Mínimos cuadrados generalizados
- Modelos con errores en las variables
 - Introducción
 - Tipos de errores de medida
 - Estimación de modelos con errores en las variables
- Modelos con variables cualitativas
 - Introducción
 - Modelos con variables cuantitativas y cualitativas como regresores

- El empleo de variables cualitativas para el tratamiento de la estacionalidad
- Aplicaciones de las variables cualitativas a la regresión por tramos
- El modelo probabilístico lineal
- El modelo de Logit
- El modelo Probit
- Modelos con datos de panel
 - Introducción
 - Especificación general de un modelo de datos de panel. Ventajas y desventajas
 - Modelo de efectos fijos
 - Modelo de efectos aleatorios
 - Elección de modelo de efectos o efectos aleatorios
- Modelos de ecuaciones simultáneas
 - Introducción
 - Forma estructural y reducida
 - Detección de la simultaneidad. Prueba de Hausman
 - Identificación del sistema

33. CURSO EJECUTIVO METODOS DE ESTIMACION ECONOMETRICOS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos sobre los diferentes métodos de estimación econométricos existentes a ser aplicados en los diferentes estudios económicos a realizarse.

TEMAS:

- Métodos de estimación de modelos de ecuaciones simultáneas
 - Introducción
 - Mínimos cuadrados indirectos
 - Variables instrumentales
 - Mínimos cuadrados en dos etapas
 - Modelos recursivos
- Métodos de estimación no lineales
 - Introducción
 - Estimación de un modelo de modelos no lineales por mínimos cuadrados ordinarios
 - Mínimos cuadrados no lineales
 - El estimador de máxima verosimilitud
 - Aproximación lineal de Taylor
- Métodos de estimación no paramétricos
 - Introducción
 - Función núcleo
 - Estimadores de función núcleo y polinomios locales
 - Regresión por splines
- Aproximación por series de Fourier

34. CURSO EJECUTIVO DEMOGRAFIA

No. De Horas: 28hrs.

No. Encuentros: 4

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes del curso de información general sobre la teoría, elementos y tipos de análisis utilizados para la realización de estudios demográficos.

TEMAS

- Introducción a la Demografía
 - Conceptos. Clasificación
 - La teoría de la transición demográfica
 - La política mundial de la población en el Siglo XX
 - Conflictos éticos del control demográfico de la población
 - Políticas de gobierno sobre el control demográfico en Nicaragua
- Elementos generales para el análisis demográfico
 - Demografía estática y demografía dinámica
 - El diagrama de Lexis
 - Fuentes de datos demográficos
 - Fuentes primarias y secundarias de datos demográficos
- Crecimiento y estructura de la población
 - La medición y componentes del crecimiento poblacional
 - La ecuación demográfica
 - Crecimiento de la población
 - Población y Cambio climático
- Análisis de la mortalidad
 - Indicadores de mortalidad
 - Tabla de mortalidad y cálculo de la esperanza de vida
 - Métodos indirectos
 - La teoría de la transición epidemiológica y la teoría de la transición sanitaria
 - Las grandes crisis de mortalidad
 - Mortalidad infantil
 - Mortalidad materna
 - La situación actual de la mortalidad
- Análisis de fecundidad y nupcialidad
 - Indicadores de natalidad y fecundidad

- El concepto de reproducción de la población
- Estudio de nupcialidad, cohabitación y divorcialidad
- Migraciones
 - Indicadores básicos
 - Aspectos conceptuales y metodológicos para la medición de las migraciones
 - Interpretaciones teóricas de los movimientos migratorios
 - Inmigración extranjera
- Hogares y Familia
 - Definiciones y aspectos conceptuales
 - Formas familiares comparadas
 - Políticas familiares
 - Proyección de hogares
- Proyecciones de población
 - Proyecciones de América Latina y el mundo
 - Experiencia metodológica de Nicaragua y otros países

35. CURSO EJECUTIVO ESTADISTICAS VITALES

No. De Horas:	35hrs.
No. Encuentros:	5
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes al curso de información relacionada a los Censos poblacionales, encuestas, estructura de población que les permita realizar análisis comparativo poblacional de nuestro país con relación a otros países centroamericanos.

TEMAS

- El Censo de Población
 - Definiciones básicas. Tipos e historia de los censos
 - Objetivos y metodología censal
 - Revisión comparativa de los instrumentos censales en Nicaragua y LA
 - Pautas internacionales en materia de censos de población
- Encuestas y registros continuos
 - Recomendación internacional, configurada por medio de los Sistemas de Estadísticas Vitales, realizada por Naciones Unidas para el registro de los hechos vitales y demográficos
 - Análisis del Sistema de Estadísticas Vitales realizada en Nicaragua
- Estructura de la Población
 - Concepto. Cálculo e interpretación de indicadores de estructura
 - Construcción, análisis e interpretación de la pirámide poblacional
 - Gráfica de la pirámide con ayuda de software.
- Análisis poblacional de un departamento de Nicaragua y de otro país de CA

36. CURSO ANALISIS DE DATOS CON SAS

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Generar en los participantes al curso los conocimientos teóricos y prácticos para el uso y análisis de información estadística con el Sistema **SAS**

TEMAS

- Resumen descriptivo
 - Tabla, gráficos, presentación de resultados
- Introducción **SAS** System
- Introducción al código **SAS**
 - Entorno de trabajo
 - Librerías
 - Proyectos
 - Gestión de servidores y privilegios
- Gestión de bases de datos
 - Lectura de base de datos
 - Importar y exportar datos
 - Ordenar y fusionar archivos
 - Listar datos, filtrar casos, agrupar datos
 - Crear nuevas variables, transponer datos
 - Funciones básicas de **SAS**
- Procedimientos **SAS**
 - Resumir datos
 - Presentación de resultados
- Programación con **SAS**
 - Manipulación de datos avanzado
 - Programación con **SQL**
 - Gráficos
 - Presentación de resultados
 - Programación macro
 - Tratamiento de conjunto de datos

- Agregación de conjunto de datos
- Transformación en los datos y funciones
- Procesamiento de datos de forma interactiva
- Empleo de procedimientos
- Técnica de depuración de errores
- Gráficos con **SAS**
- Modelos de regresión y datos categorizables con **SAS**
- Modelos de optimización con **SAS**
- Análisis de componentes principales y conglomerados con **SAS**
- Análisis de series temporales y redes neuronales con **SAS**
- Métodos de optimización con **SAS**
- Estadística Univariante y Bivariante

37. CURSO R-COMANDER

No. De Horas:	21hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Generar en los participantes al curso los conocimientos teóricos y prácticos para el uso y análisis de información estadística con el Sistema **R-Comander**

TEMAS:

- Instalación y características generales
- Inicios con R Commander
 - Menú fichero
 - Menú editar
 - Gestión de datos I
 - Conjunto de datos
 - Cargar conjunto de datos
 - Fusionar conjunto de datos
 - Importar datos
 - Conjunto de datos en paquete
 - Conjunto de datos activo
 - Gestión de datos II
 - Modificar variables
 - Recodificar variables
 - Calcular una nueva variable
 - Añadir números de observaciones al conjunto de datos
 - Tipificar variables
 - Convertir variable numérica en factor
 - Descartar niveles sin uso
 - Definir contrastes de un factor
 - Renombrar variables
 - Eliminar variables del conjunto de datos
 - Recodificación
 - Transformación de variables

- Análisis de datos
- Análisis exploratorio
 - Análisis exploratorio estadístico
 - Conjunto de datos activo
 - Número de observaciones ausentes
 - Análisis exploratorio gráfico
 - Gráfica secuencial
 - Diagrama de puntos
 - Histograma
 - Estimar densidad
 - Diagrama de tallos y hojas
 - Diagrama de cajas (box-plot, cajas y bigotes)
 - Gráfica de comparación de cuantiles
- Análisis descriptivo
 - Medidas de tendencia central
 - Media aritmética
 - Mediana
 - Moda
 - Medidas de dispersión
 - Rango absoluto
 - Rango intercuartil
 - Desviación media
 - Varianza
 - Cuasi varianza
 - Desviación estándar
 - Cuasi desviación típica
 - Coeficiente de variación
 - Error típico de la media
 - Medidas de forma
 - Asimetría
 - Apuntamiento
 - Medidas de posición
 - Cuartiles
 - Centiles
 - Tablas estadísticas
 - Distribución de frecuencias
 - Frecuencias absolutas
 - Frecuencias relativas
- Análisis confirmatorio
 - Pruebas paramétricas y no paramétricas
 - El proceso inferencial y las pruebas de hipótesis
 - Críticas y recomendaciones sobre las pruebas de hipótesis
 - Test de normalidad

- Comparación de medias
 - Prueba t de diferencia de medias
 - Análisis de varianza
 - Representación gráfica de las comparaciones de medias
- Comparación de varianzas
 - Test F para dos varianzas
 - Test de Barlett
 - Test de Levene
- Coeficiente de correlación
 - Matriz de correlaciones
 - Test de correlación
- Gráficos para representar las correlaciones
 - Diagrama de dispersión
 - Matriz de diagramas de dispersión
 - Gráfica XY
- Test no paramétricos
 - Test de Wilcoxon
 - Test de Kruskal-Wallis
 - Test de Friedman para k muestras igualadas
- Variables categóricas: tablas de contingencia, independencia y relación
 - Tablas de doble entrada
 - Tabla de entradas múltiples
- Test de proporciones
 - Test de proporciones para una muestra
 - Test de más de dos proporciones

38. SEMINARIO INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE CALIDAD

No. De Horas:	7hrs.
No. Encuentros:	1
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes información introductoria sobre los Sistemas de Calidad en el Sistema Estadístico y las herramientas y técnicas para la gestión de la calidad en los mismos.

TEMAS:

- Introducción a los sistemas de calidad en el sistema estadístico
 - Introducción a la calidad
 - Evolución del concepto de calidad
- Herramientas y técnicas para la gestión de la calidad
 - Hojas de comprobación y de recogida de datos
 - Histograma
 - Diagrama de dispersión
 - Tormenta de ideas
 - Diagrama causa-efecto
 - Gestión de datos e indicadores de calidad
 - Selección ponderada
 - Gráfico o diagrama de Pareto
 - Diagrama de árbol
 - Matriz de prioridades
 - Análisis modal de fallos y efectos
 - Benchmarking
 - Círculos de calidad

39. CURSO EJECUTIVO SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y DISEÑO DE NORMA TECNICA

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	4
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer información a los participantes al Curso sobre el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000, el diseño de sus manuales, así como las Normas Técnicas internacionales que sirven como referente para el diseño de normas técnicas nacionales aplicables a los procesos de producción estadística.

TEMAS

- Sistema de Gestión de Calidad **ISO 9000**
 - Introducción al sistema de calidad **ISO**
 - Políticas y estrategia de calidad
 - Principales componentes del sistema de calidad
 - El manual de calidad
 - El manual de procedimientos
 - Control de la documentación de un sistema de gestión de calidad
 - Ejemplos de manuales de calidad y de procedimientos según la normativa **ISO 9000**
- Norma Técnica para el proceso estadístico
 - Referentes Internacionales
 - Principios fundamentales de las estadísticas oficiales. **ONU**
 - Modelo genérico del proceso de producción estadística. **ONU**
 - Marco y lineamientos de las actividades estadísticas de la **OCDE**.
 - Diseño de la norma técnica para el proceso estadístico
 - Propósitos
 - Diseño y elaboración de la norma técnica
 - Eje de la norma técnica

40. CURSO EJECUTIVO DISEÑO DE MANUALES DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	4
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos y herramientas necesarias para el diseño y formulación de manuales de procesos y procedimientos aplicados al sistema de producción estadística.

TEMAS

- Gestión por procesos
 - Sistema, procesos y subprocesos
 - Conceptos y Tipos
 - Mapas de procesos
 - Herramienta de relevamiento de procesos
 - Marco normativo
- Definición y Características de los procedimientos
- Clasificación de los procedimientos
 - Procedimientos administrativos
 - Procedimientos operativos
- Tipos de procedimientos
 - Procedimientos escritos
 - Procedimientos escritos con foto
 - Procedimientos gráficos o de diagrama
 - Procedimientos con video
- Diseño de herramienta para la elaboración de procedimientos y los diagramas de flujo
 - Formatos de procedimientos
 - Diagramas de flujo
- Metodología para el análisis, diseño, implementación y actualización de los manuales
- Difusión e implementación

41. CURSO EJECUTIVO CULTURA ESTADISTICA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACION

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	3
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Proveer a los participantes de conocimientos, experiencias y herramientas necesarias para que conozcan el tema de la Cultura Estadística, diseñen programas de promoción y de implementación en las organizaciones que representan.

TEMAS

- Introducción a la Cultura Estadística
- Componentes de la cultura estadística
- Cultura Estadística e investigación
- Diseño de Programas de Promoción de la Cultura Estadística
- Implementación de programas de promoción de la cultura estadística

42. CURSO EJECUTIVO GERENCIA ESTRATEGICA DE LA TECNOLOGIA EN EL SECTOR PUBLICO

No. De Horas:	35hrs.
No. Encuentros:	5
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Generar en las participantes competencias que les permita analizar los avances de la tecnología, su incidencia en la gestión pública, el diseño de estrategia de gobernanza y las normas internacionales existentes a nivel internacional.

TEMAS:

- Tendencias globales de las TI y el sector público
- Gobierno electrónico. Definición, evolución, tendencias y beneficios
 - Gobernabilidad electrónica
 - Gobierno abierto
 - Beneficios del gobierno electrónico
- Formulación de estrategia de gobierno electrónico
 - Diagnóstico de la situación actual
 - Visión, objetivos y metas estratégicas del GE
 - Entorno legal y regulatorio
 - Política de comunicación
 - Agenda de proyectos
 - Organización de la institucionalidad responsable
- La agenda o planificación del GE
- Gobernanza de TI
- Norma ISO 38500

43. CURSO EJECUTIVO INTRODUCCION A LAS ESTADISTICAS

No. De Horas: 42hrs.

No. Encuentros: 6

No. Hrs. por encuentro: 7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos básicos de las ciencias estadísticas que les permita una comprensión de la gestión que realiza el INIDE-SEN

TEMAS:
ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA ESTADISTICO NACIONAL:
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 102 – Ley Creadora del SEN y su reglamento • Decreto 888 – Reforma a la Ley creadora del SEN y del INIDE • Leyes conexas
INTRODUCCION A LA ESTADISTICA
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción. Definición y naturaleza de la Estadística • El papel de la estadística en la investigación científica • Organización y presentación de datos <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos básicos ○ Cuadros y frecuencias ○ Propiedades de las distribuciones de frecuencia ○ Representación conjunta de dos características • Medidas de tendencia central, de dispersión y de asociación. <ul style="list-style-type: none"> ○ El problema ○ Notación ○ Medidas de tendencia central ○ Medidas de variabilidad ○ Covarianza y correlación • Principios básicos de probabilidad. <ul style="list-style-type: none"> ○ Importancia ○ Conjuntos ○ Experimentos aleatorios ○ Espacio muestral ○ Enfoques del concepto de probabilidad ○ Base axiomática de la probabilidad ○ Elementos de análisis combinatorio ○ Probabilidad marginal y condicional

- Variables aleatorias y sus distribuciones.
 - Concepto y Tipos de variable aleatoria
 - Función de probabilidad de una variable aleatoria discreta
 - Función densidad de probabilidad de una variable aleatoria continua
 - Función acumulativa
 - Esperanza matemática, media y varianza
 - Distribución conjunta de dos variables aleatorias, covarianza y correlación
- Distribuciones teóricas y especiales.
 - Distribución binominal
 - Distribución Poisson
 - Distribución normal
 - Teorema de Moivre-Laplace
 - Distribución multinomial
- Distribuciones derivadas del muestreo
 - Variables aleatorias generadas por el proceso de muestreo
 - Propiedades de la media muestral como variable aleatoria
 - Muestras de poblaciones normales
 - Teorema Central del límite
 - Distribución de ji-cuadrada
 - Distribución de F
 - Distribución de t de studen
- Estimación. Estimación Puntual.
 - Conceptos fundamentales
 - Pruebas de hipótesis sobre los parámetros de distribuciones normales y binominales
 - Pruebas de bondad de ajuste
 - Tablas de contingencia
- Análisis de regresión y correlación
 - El problema
 - El modelo de regresión lineal simple
 - Estimación de los parámetros de RLS
 - Propiedades de los estimadores
 - Pruebas de hipótesis
 - Análisis de varianza
 - Coeficiente de determinación R
 - Correlación

44. CURSO EJECUTIVO CREACION Y GESTION DE BASES DE DATOS CON SQL SERVER

No. De Horas:	42hrs.
No. Encuentros:	6
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos necesarios para la creación y administración de una base de datos con **SQL Server**.

TEMAS:

- Introducción a las Bases de Datos
 - Bases de datos y Sistemas de información
 - El sistema de gestión de BD
 - Niveles de abstracción en una BD
 - Entornos LAMP y WAMP
- Mantenimiento de BD SQL Server
 - Introducción a SQL Server y su conjunto de herramientas
 -
- Introducción a Microsoft SQL Server
 - Visión general de Microsoft SQL Server
 - Instalar y configurar SQL Server
 - Uso de herramientas
- Diseño de bases de datos
 - Crear BD
 - Diseño de tablas
 - Índices
 - Particiones
- Recuperación y manipulación de datos
 - Recuperación de datos
 - Recuperación avanzada de datos
 - Manipulación de datos
- Diseño avanzado de objetos de la BD
 - Vistas
 - Procedimientos almacenados
 - Funciones
 - Desencadenadores
 - Instantáneas de BD
 - Service Broker
 - Índices de texto completo

- Administración de BD
 - Seguridad
 - Administración basada en directivas
 - Recuperación de datos
 - Agente SQL Server
 - Vistas de administración dinámica
- Introducción a la alta disponibilidad
 - Alta disponibilidad
- Business Intelligence
 - SQL Server Integration Services
 - SQL Server Reporting Services
 - SQL Server Analysis Services

45. CURSO EJECUTIVO ADMINISTRACION DE CENTRO DE DATOS

No. De Horas:	42hrs.
No. Encuentros:	6
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar a los participantes los conocimientos teóricos – prácticos relacionados a la administración eficiente de un centro de datos para garantizar la calidad de los servicios que se ofrecen.

TEMAS:
MODULO I: DISEÑO Y EJECUCION DE UN CENTRO DE DATOS
<ul style="list-style-type: none"> • El Centro de Datos. Importancia. Estándares y causas de inactividad • Infraestructura de un Centro de Datos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación ○ Edificación ○ Infraestructura de energía ○ Campos electromagnéticos ○ Cableado estructurado ○ Infraestructura de Enfriamiento. ○ Diseño de Infraestructura de Red Escalable ○ Sistemas de Supresión de Fuego ○ Monitoreo del Data Center ○ Seguridad Operacional y Prácticas de Seguridad ○ Contratos de Mantenimiento / SLA /OLA ○ Gestión del Ciclo de Vida de los Equipos: MTBF/MTTR ○ Gestión de Documentos, archivos, planos ○ Limpieza en el Centro de Datos
MODULO II: ADMINISTRACION DE CENTRO DE DATOS
<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos de personal • Definición de Políticas y Objetivos • Gestión de las instalaciones • Gestión de Seguridad • Gestión de Proveedores • Gestión de la capacidad y de las operaciones diarias • Cableado y etiquetado basado en ANSI/TIA-606

- Las finanzas y presupuesto de gastos del Centro de Datos
- Indicadores de Evaluación y Desempeño
- Modelo DCMM
- Certificaciones y Cumplimiento

MODULO III: MONITOREO Y ADMINISTRACION DEL RENDIMIENTO EN UN AMBIENTE DE TI

- Conceptos de ITIL
- Gestión y administración de niveles de servicio para el monitoreo
- Operación del servicio.
 - Monitoreo de redes y sistemas de gestión de proveedores
- Seguridad de la información. Configuración y cambios
- Monitoreo de Hardware y Software
- Gestión técnica, de aplicaciones y operaciones
- Gestión de la capacidad
- La certificación de ITIL

MODULO IV: GOBIERNO CORPORATIVO DE TI EN UN CENTRO DE DATOS

- Concepto e introducción a Gobiernos de TI
- Normas ISO aplicables
 - ISO 38500 Modelo de Gobierno y COBIT 5
 - ISO 31000 Administración del riesgo
 - ISO 27000 Seguridad de la Información
 - ISO 22301 Continuidad del negocio
- Estrategia de recuperación de desastres
- Manejo de crisis

46. CURSO DE CALIDAD DE DATOS

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	4
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar información sobre los principios en los que se basa la calidad de los datos en los sistemas de información; a fin de que puedan realizar una evaluación sobre la calidad de datos

TEMAS:

- Introducción
 - Concepto de calidad de datos
 - Problemas y consecuencias de la mala calidad de los datos
 - Necesidades existentes en las áreas de aplicación
- Dimensiones de calidad
 - Multi-dimensionalidad de la calidad
 - Metamodelo de calidad
 - Estudio de algunas dimensiones
 - Relaciones entre dimensiones
- Métricas de calidad
 - Ejemplos de métricas
 - Agregaciones según datos y según aspectos de calidad
- Metadatos de calidad

47. CURSO DISEÑO DE MANUALES DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	4
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes adquieran los conocimientos y habilidades para desarrollar manuales de procesos y procedimientos que faciliten la gestión administrativa y técnica de sus organizaciones.

TEMAS:

- Gestión por procesos
 - Sistema, procesos y subprocesos
 - Conceptos y Tipos
 - Mapas de procesos
 - Herramienta de relevamiento de procesos
 - Marco normativo
- Definición y Características de los procedimientos
- Clasificación de los procedimientos
 - Procedimientos administrativos
 - Procedimientos operativos
- Tipos de procedimientos
 - Procedimientos escritos
 - Procedimientos escritos con foto
 - Procedimientos gráficos o de diagrama
 - Procedimientos con video
- Diseño de herramienta para la elaboración de procedimientos y los diagramas de flujo
 - Formatos de procedimientos
 - Diagramas de flujo
- Metodología para el análisis, diseño y actualización de los manuales
- Difusión e implementación

48. CURSO EJECUTIVO AUDITORIA DE SISTEMAS

No. De Horas:	42hrs.
No. Encuentros:	6
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos teóricos – prácticos a los participantes al curso a fin de puedan diseñar, planificar y ejecutar una auditoría en los Sistemas de información.

MODULO I: INTRODUCCIÓN A LA AUDITORÍA DE SISTEMAS

- Evolución histórica de la Auditoría de Sistemas
- Misión, Definición y Alcances de la Auditoría de Sistemas
- Auditoría a Centros de Computo
- Auditoría a Redes
- Auditoría a Bases de Datos
- Auditoría a Aplicaciones en Producción
- Auditoría a Desarrollo de software
- Auditoría a la Administración y Organización del área de Sistemas
- Auditoría a los aplicativos de informática y afines puestos en funcionamiento
- Auditoría a Sistemas Operativos
- Auditoría a la Seguridad Informática

MODULO II: PAPELES DE TRABAJO

- Normas generales de Auditoría, relacionadas con los papeles de trabajo e informes de Auditoría
- Concepto general de papeles de trabajo
- Objetivo e importancia de los papeles de trabajo
- Técnicas de preparación de papeles de trabajo
- Organización de los papeles de trabajo
 - Archivo permanente
 - Archivo corriente
 - Archivo Administrativo
- Identificación externa de los papeles de trabajo
- Referenciación de papeles de trabajo
- Referenciación cruzada de papeles de trabajo

MODULO III: METODOLOGIA PARA REALIZARA AUDITORIAS DE SISTEMAS

- Concepto e importancia del uso de la metodología
- Fases de la Auditoría

- Obtención y documentación del conocimiento sobre el área/objeto de la auditoría
- Evaluación de riesgos de auditoría y planeación general de la auditoría y cronograma
- Planeación detallada de la auditoría
- Revisión preliminar del área/objeto de la auditoría
- Evaluación del área/objeto de la auditoría (incluye análisis y evaluación de riesgos de la auditoría)
- Verificación y evaluación de controles diseñados para cumplir los objetivos de control
- Pruebas de cumplimiento (pruebas de la implementación de controles y su aplicación consistente)
- Pruebas sustantivas (que confirmen la exactitud de la información)
- Informe (comunicación de los resultados)
- Seguimiento en casos en los que hay una función de auditoría interna

49. CURSO EJECUTIVO GESTION Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO EN EL SECTOR PUBLICO

No. De Horas:	35hrs.
No. Encuentros:	5
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes adquieran los conocimientos necesarios para desarrollar procesos de gestión y transferencia de conocimientos.

TEMAS:

- Introducción a la gestión del conocimiento aplicada al sector público
 - La gestión del conocimiento como base para el desarrollo
 - La Economía basada en el conocimiento y el aprendizaje (EBCA): bases y características claves de la Gestión del Conocimiento
 - Estructura del conocimiento
 - Principales clasificaciones del conocimiento en la Gestión del Conocimiento
- El Capital Intelectual como fuente de recursos
- El aprendizaje organizacional como fuente de innovación
- Evolución de los sistemas de Gestión del Conocimiento
- Los procesos de la Gestión del Conocimiento
- Herramientas para la Gestión del conocimientos
- Tendencias y estrategias de gestión del conocimiento

50. CURSO INFOGRAFIA

No. De Horas:	28hrs.
No. Encuentros:	4
No. Hrs. por encuentro:	7hrs.

OBJETIVO GENERAL:

Que los participantes adquieran los conocimientos y habilidades en el uso de herramientas y metodologías para el desarrollo de proyectos gráficos informativos.

TEMAS:

MODULO I: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS

- Conceptualización. Introducción y referentes históricos
- Toolbox del lenguaje visual
 - Alfabetidad visual
 - Diseño de información
 - Diseño instruccional
 - Las variables visuales
 - Fundamentos y referentes de la cartografía
 - Herramientas disponibles en línea
 - Los formatos de la infografía
- Tipos de Infografía
 - Infografía figurativa
 - Infografía no figurativa
 - Infografía y redes sociales
- Infografía para públicos masivos
 - Infografía funcional para una audiencia transversal
 - Infografía periodística
 - Gráficos y soluciones visuales que no son infografía
- Visualización de datos
 - Gráficos estadísticos
 - Visualización no convencional
 - Visualización estática
 - Visualización digital
- Infografía Corporativa
 - Segmentación de públicos. Quién es tu audiencia?
 - Ideas para visualizar información interna
 - Manejo de datos relevantes para el desempeño de la organización
 - Estrategias para publicación en formato infográfico. Plataformas disponibles

MODULO II HERRAMIENTAS PARA LA GESTION Y PRODUCCION INFOGRAFICA

- Planificación de la infografía
 - Línea de investigación
 - Diseño de boceto
- Sketching
 - Anotaciones visuales y registro visual de lo observado
 - Traducción de textos a dibujos
 - Diseño de bocetos para formato impreso
 - Sketching para infografía digital
- Herramientas digitales
 - Adobe illustrator para infografías
 - El dibujo vectorial
 - La herramienta de gráficos
 - Adobe Photoshop para infografías
 - Retoque de imágenes y GIF animados
 - Introducción a herramientas en línea
 - Tableau Public
 - Infogr.am
 - Datawrapper
 - Raw
 - Mapbox, otros
- Diseño de bocetos
 - Pensamiento visual y design thinking
 - Estructuración de la información y claridad del mensaje
 - Figura humana, perspectiva, sketching para bocetos
 - Recursos para la narración visual
- Registro de Datos para análisis y conceptualización
- El armado
 - Diagramación de las infografías
 - Jerarquización y layering
 - Iteraciones
 - Factores técnicos a tomar en cuenta (resolución, espacio, posibilidades y limitaciones)
- Edición
 - Aplicación de variables visuales
 - Percepción no sentida
 - Enmiendas y cambios frecuentes
 - Factores técnicos
 - Los “sí” y los “jamás” en la infografía. Casos de estudio
- Infografía digital
 - Selección de soporte digital
 - Propuesta en boceto o storyboard
 - Desarrollo de versión beta con contenido desarrollado

PLAN DE IMPLEMENTACION Y CRONOGRAMA

PLAN DE IMPLEMENTACION

Este plan ha sido diseñado para ser cumplido en un período de 4 años, iniciándose su implementación luego de su aprobación y posterior divulgación. Los programas de formación y especialización podrán ser licitados para la participación de las distintas Universidades públicas y privadas del país a fin de obtener una oferta que se ajuste a las necesidades del **INIDE-SEN**, tanto formativas como económicas y que preste las condiciones para efecto de ejecutarlos en los diferentes niveles planteados en el mismo. En el caso de las capacitaciones al personal de apoyo administrativo que no se encuentren incluidas en los programas formativos, podrán realizarse vía **INATEC** a fin de aprovechar estos fondos o bien con fondos provenientes de proyectos.

Se propone la ejecución de los programas bajo la modalidad de cascada, implicando esto la réplica de los temas por parte de los beneficiarios con los programas de capacitación a nivel de Maestría y Postgrado, esto tendría ventajas tanto para el **INIDE-SEN** desde el punto de vista económico, como el impacto en el número de beneficiados con los programas de capacitación y el generar nuevas competencias en los docentes.

Los temas de especialización contenidos en los programas podrán cubrirse con profesionales con experiencia estadística y calificación en esos temas de las instituciones del **SEN**, lo cual podrá ser negociado con las instituciones educativas que brinden el servicio. Este podría ser un aporte de los participantes beneficiados a fin de bajar costos y poder llegar a un mayor número de profesionales.

Se considera importante el establecer un aporte simbólico por parte de los beneficiarios de las instituciones miembros del **SEN** el cual podría ser cubierto por el participante o la institución que lo envíe, o bien mediante la facilitación de temas especializados de lo cual se habló en el párrafo anterior tanto en los programas de estudio de Maestría o bien como cursos libres de los cuales no se requeriría la certificación de la universidad ya que podría certificarlo el **INIDE**. Esto permitirá una preparación constante de los trabajadores de las áreas de producción estadística del **INIDE-SEN**; así como también la posibilidad del **INIDE** de formar futuros profesionales con especialización de universidades mediante acuerdos, teniendo esto un impacto social mayor desde el punto de vista de fortalecimiento de capacidades educativas a nivel nacional.

El tema de las réplicas de las capacitaciones recibidas y capacitación interinstitucional fue también un aporte que brindaron los participantes en el Taller de consulta del SEN. A continuación, anoto los aportes brindados:

1. *Realizar un plan de capacitación interinstitucional donde cada una haga transferencia de conocimientos teóricos y prácticos*
2. *Ronda de presentaciones de las estadísticas generadas por cada institución donde se expliquen las metodologías*
3. *La formación debe realizarse semestralmente por los altos niveles de rotación*
4. *La formación y especialización debe realizarse en los niveles primarios, intermedios y centrales.*
5. *Que los compañeros que reciban los cursos que organice el INIDE posteriormente se lo impartan a los técnicos de salud de las clínicas médicas previsionales*
6. *Mantener una constante preparación y capacitación en las áreas que requieren refuerzo para generar requerimientos de información y así dinamizar la producción de información de calidad*

En cuanto a la prioridad de los temas, de acuerdo a los resultados del Diagnóstico, los temas incluidos en los programas de Maestría de Estadísticas Aplicada a la Investigación, así como los temas de la Maestría Tecnología de la información y comunicación en el sector público fueron identificados como nivel de prioridad alta, razón por la cual se programa el inicio de las mismas en paralelo para su desarrollo. De igual forma, el Postgrado de Muestreo Estadístico. En el caso de la Maestría de Gerencia Estratégica del Sector Público se programará para el siguiente año 2020.

En vista que los programas de Maestría cuentan con salidas colaterales, se prevé el ingreso de un grupo de 15 participantes en las mismas, a fin de asegurar el ingreso de igual número de participantes a los programas de postgrado y Diplomado y un número no mayor de 10 participantes a los cursos. En el caso del Postgrado de Muestreo Estadístico se ha considerado un grupo no mayor de 30 participantes.

La selección para la participación en los programas se hará de acuerdo a lo establecido en la normativa para la implementación del presente **PEFE** y responderá a las necesidades descritas en su perfil laboral, o bien que permita un crecimiento vertical u horizontal del

trabajador, dando la posibilidad de una especialización a un nivel mínimo de postgrado al personal técnico y administrativo que es lo que se persigue con el presente plan estratégico y por las características de la institución que corresponden a un nivel de investigación científica.

De acuerdo a los resultados planteados en el análisis demográfico en el que se prevé en el futuro inmediato la baja por jubilación de al menos 12 servidores públicos, deberá considerarse la participación de técnicos especialistas y profesionales administrativos en los programas de Maestría y Postgrado como parte del plan de sucesión a nivel de mandos superiores e intermedios, esto a fin de garantizar contar con los recursos humanos necesarios para cubrir dichos puesto. En este caso deberá considerarse como una estrategia institucional de sucesión que una vez dado de baja el mando por motivos de jubilación, éste pueda mantenerse como asesor por al menos 3 años bajo contrato de servicios profesionales para garantizar que el nuevo profesional adquiera la experiencia que se requiere en el puesto

En cuanto a los programas de capacitación del personal de apoyo administrativo, éste podrá ejecutarse de manera inmediata según la programación de fondos del INATEC o conforme se vayan ejecutando los programas de Maestría en donde se tiene previsto también la participación de personal del **INIDE-SEN**.

CRONOGRAMA

PROGRAMA FORMACION, ESPECIALIZACION, CAPACITACION	OBJETIVO	2019 (TRIMESTRE)				2020 (TRIMESTRE)				2021 (TRIMESTRE)				2022 (TRIMESTRE)				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
		Maestría Estadísticas aplicadas a la Investigación	Brindar los conocimientos teóricos-conceptuales y herramientas necesarias para el fortalecimiento de conocimientos y habilidades de los participantes en los temas de estadísticas y áreas relacionadas a la investigación científica que les permita desempeñar con mayor eficacia las labores de producción estadística y brindar información estadística pertinente y de calidad.		x	x	x	x	x	x	x	x						
Maestría Tecnología de la información y comunicación en el sector público	Fortalecer las capacidades del personal de las áreas de Tecnología en el diseño, ejecución y administración de sistemas y herramientas que faciliten y optimicen el proceso de producción estadística tanto en el INIDE como las instituciones miembros del SEN.		x	x	x	x	x	x	x	x								
Postgrado Muestreo Estadístico	Suministrar la información y conocimientos teóricos y prácticos que facilite en los participantes el desarrollo de habilidades para la planificación y cálculo de muestras estadísticas, diseño de encuestas y			x	x	x												

PROGRAMA FORMACION, ESPECIALIZACION, CAPACITACION	OBJETIVO	2019 (TRIMESTRE)				2020 (TRIMESTRE)				2021 (TRIMESTRE)				2022 (TRIMESTRE)			
		I	II	III	IV												
	organización del trabajo de campo para el relevamiento de información.																
Maestría Gerencia Estratégica del Sector Público	Brindar los conocimientos y herramientas necesarias relacionadas a la Gerencia Estratégica del Sector Público que permita a los participantes especializarse en el tema y desempeñarse como funcionario público con mayor eficiencia y eficacia.				x	X	x	x	x	x							



Residencial Los Arcos Frente al Hospital

Lenin Fonseca, Managua-Nicaragua.

Tel.: +505 22666178, +505 22980510

www.inide.gob.ni