



Titulación expedida por Escuela Iberoamericana de Postgrado

# Maestría en Biología de la Reproducción Humana Asistida

## ALIANZA ESIBE Y UNIVERSIDAD DEL NORTE



**ESIBE, Escuela Iberoamericana de Postgrado** colabora estrechamente con la Universidad del Norte con el objetivo de **democratizar el acceso a la educación y apostar por la implementación de la tecnología en el sector educativo.** Para cumplir con esta misión, ambas entidades aúnan sus conocimientos y metodologías de enseñanza, logrando así una formación internacional y diferenciadora.

Esta suma de saberes hace que el proceso educativo se enriquezca y ofrezca al alumnado una oferta **variada, plural y de alta calidad.** La formación aborda materias desde un enfoque técnico y práctico, buscando contribuir al desarrollo de las capacidades y actitudes necesarias para el desempeño profesional.

## ACREDITACIONES



CERTIFIED  
ASSOCIATE

**amADEUS**  
Your technology partner



**sage**  
software



**Google**  
for Education





## Escuela Iberoamericana de Formación en línea.

ESIBE nace con la misión de crear un punto de encuentro entre Europa y América. Desde hace más de 18 años trabaja para cumplir con este reto, teniendo como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de ambos continentes a través de programas de master, masters oficiales, master universitarios y maestrías.

ESIBE cuenta con Euroinnova e INESEM como entidades educativas de formación online colaboradoras, trabajando unidas para brindar nuevas oportunidades a sus estudiantes. Gracias al trabajo conjunto de estas instituciones, se ha conseguido llevar un modelo pedagógico único a miles de estudiantes y se han trazado alianzas estratégicas con diferentes universidades de prestigio.

ESIBE se sirve de la Metodología Active, una forma de adquirir conocimientos diferente que prima el aprendizaje personalizado atendiendo al contexto del estudiante, a sus objetivos y a su ritmo de aprendizaje. Para conseguir ofrecer esta forma particular de aprender, la entidad educativa se sirve de la Inteligencia Artificial y de los últimos avances tecnológicos.

ESIBE apuesta por ofrecer a su alumnado una formación de calidad sin barreras físicas, aprendiendo 100 % online, de forma flexible y adaptada a las necesidades e inquietudes del alumnado.

**¡Aprende disfrutando de una experiencia que se adapta a ti!**

## VALORES

Los valores sobre los que se asienta Euroinnova son:

1

### Accesibilidad

Somos cercanos y comprensivos, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

2

### Honestidad

Somos claros y transparentes, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

3

### Practicidad

Formación práctica que suponga un aprendizaje significativo. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

4

### Empatía

Somos inspiracionales y trabajamos para entender al alumno y brindarle así un servicio pensado por y para él.

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas más de **300.000 alumnos** provenientes de los cinco continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster.





## Maestría en Biología de la Reproducción Humana Asistida



**DURACIÓN**  
1500



**MODALIDAD**  
Online



**ACOMPANIAMIENTO PERSONALIZADO**

## TITULACIÓN

Titulación de Maestría en Biología de la Reproducción Humana Asistida con 1500 horas expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO).





## DESCRIPCIÓN

A medida que el conocimiento en el ámbito de la reproducción asistida incrementa, surgen nuevas oportunidades para personas con dificultades para quedarse embarazadas o para llevar un embarazo a término. Cada vez son más las parejas que recurren a estos métodos. Mediante la Maestría en Biología de la Reproducción Humana Asistida adquirirás los conocimientos necesarios para comprender el funcionamiento de las últimas técnicas en Reproducción asistida y conocerás los parámetros de calidad utilizados en las donaciones de semen y ovocitos. Del mismo modo, te familiarizarás con la legislación vigente actual. En EUROINNOVA disponemos de un equipo docente especializado y dispuesto a ayudarte con el estudio del temario y con las posibles dudas que te puedan surgir.

## OBJETIVOS

- Conocer aspectos generales de la genética humana.
- Familiarizarse con las principales técnicas de Reproducción Asistida.
- Conocer los aspectos legales relacionados con las técnicas de Reproducción Asistida.
- Entender los principios fundamentales de la criopreservación de espermatozoides y ovocitos.
- Ampliar conocimientos sobre el desarrollo embrionario y las principales complicaciones asociadas.

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

La Maestría en Biología de la Reproducción Humana Asistida va dirigida a profesionales del ámbito de las biociencias o médico-sanitario que deseen introducirse en el mundo de las técnicas de Reproducción asistida. Aunque no indispensable, sería recomendable disponer de conocimientos previos en fisiología de la reproducción humana.

## PARA QUÉ TE PREPARA

Esta Maestría en Biología de la Reproducción Humana Asistida te permitirá conocer las

últimas técnicas utilizadas para permitir que parejas con problemas de esterilidad y familias monoparentales sean capaces de concebir. Además, conocerás todo el marco legal que regula la aplicación de estas técnicas, así como la política de donaciones tanto de ovocitos como de semen, así como los parámetros de calidad que se tienen en cuenta.



## Programa Formativo

# MÓDULO 1. GENÉTICA HUMANA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

1. ¿Qué es la genética?
  1. - Campos de estudio de la genética
2. La herencia, perspectiva histórica
3. Las leyes de Mendel
  1. - Primera ley de Mendel: ley de la uniformidad
  2. - Segunda ley de Mendel: ley de la segregación
  3. - Tercera ley de Mendel: ley de la herencia independiente de caracteres
4. Enfermedades genéticas
  1. - Herencia ligada al sexo
  2. - Herencia no ligada al sexo

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÉTICA MOLECULAR

1. El ciclo celular
2. Ácidos nucleicos: ADN y ARN
  1. - El ADN
  2. - El ARN
3. Replicación del ADN y síntesis de proteínas
  1. - Proceso de replicación
  2. - Transcripción
  3. - Traducción
4. División celular
  1. - La mitosis
  2. - La meiosis

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. GENÉTICA DE POBLACIONES

1. Genética y población
2. Principio de Hardy-Weinberg
  1. - Procesos de desequilibrio
3. Deriva genética
  1. - Efecto cuello de botella
  2. - Efecto fundador
4. Proceso de migración o flujo génico
  1. - Modelo de isla
  2. - Modelo de aislamiento por distancia
  3. - Modelo stepping-stone
5. Teorías evolutivas actuales
  1. - Teoría sintética o neodarwinista de la evolución

2. - Sociobiología
3. - Teoría neutralista de la evolución molecular

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL GENOMA HUMANO**

1. Los genes
  1. - Estructura de los genes
2. Organización del genoma humano
  1. - ADN génico
  2. - ADN extragénico
3. Regulación de la expresión del genoma humano
  1. - Regulación a nivel pretranscripcional de la expresión génica en células humanas
  2. - Regulación a nivel transcripcional de la expresión génica en células humanas
  3. - Regulación a nivel postranscripcional de la expresión génica en células humanas
4. Herencia mitocondrial

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. GENÉTICA EVOLUTIVA**

1. Evolución y selección natural de Darwin
  1. - Tipos de selección
2. La especiación
  1. - Tipos de especiación
3. Consanguinidad y censo efectivo de una población
  1. - Vórtices de extinción
4. Conservación biológica

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOS CROMOSOMAS HUMANOS**

1. Definición de cromosoma
  1. - Elementos diferenciados en la estructura cromosómica
2. Forma y tamaño de los cromosomas
3. Tipos especiales de cromosomas
4. Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
  1. - Métodos de tinción y bandeado cromosómico
5. Nomenclatura citogenética

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. GENÉTICA DEL DESARROLLO**

1. Desarrollo embrionario
  1. - Segmentación
  2. - Gastrulación
  3. - Organogénesis
2. Procesos implicados en el desarrollo embrionario
  1. - A nivel celular
  2. - A nivel de organismo
  3. - A nivel molecular
3. Genes y mutación

1. - Malformaciones de las extremidades
2. - Malformaciones del ojo
3. - Inversión del sexo
4. Clonación
  1. - Tipos de clonación

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA MUTACIÓN

1. Concepto de mutación
2. Tipos de mutaciones
3. Agentes mutagénicos
  1. - Mutágenos físicos
  2. - Mutágenos químicos
4. Mutación y cáncer
5. Mutaciones y evolución

## MÓDULO 2. REPRODUCCIÓN ASISTIDA HUMANA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA Y ENDOCRINOLOGÍA: EL APARATO REPRODUCTOR

1. El aparato reproductor masculino
2. El aparato reproductor femenino
3. Endocrinología reproductiva femenina
4. Endocrinología reproductiva masculina

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA FECUNDACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL EMBRIÓN

1. El ansiado encuentro: cuando un espermatozoide y el óvulo coinciden
2. Implantación del cigoto
3. Segmentación
4. Gastrulación
5. Desarrollo mes a mes del feto

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TUS INTENTOS SON EN VANO: BASES DE LA ESTERILIDAD MASCULINA Y FEMENINA

1. El testículo y la espermatogénesis
2. El ovario y la Ovogénesis
3. Valoración y calidad del semen
4. Patologías y su relación con la esterilidad

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS MÁS POPULARES EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Inseminación Artificial (IA)
2. Fecundación in vitro (FIV) y Microinyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTROS PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS A LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Hiperestimulación ovárica
2. Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP)
3. Donación de ovocitos
4. Donación, extracción y selección de espermatozoides
5. Vitriificación de ovocitos y embriones

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. POSIBLES COMPLICACIONES ASOCIADAS

1. Aborto de repetición
2. Fallo de implantación
3. Infecciones víricas crónicas VIH y Hepatitis
4. Covid-19

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. LEGISLACIÓN VIGENTE

1. Normativa sobre reproducción humana asistida
2. Normativa sobre técnicas de reproducción asistida

# MÓDULO 3. FERTILIDAD

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA FEMENINA

1. Genitales externos
  1. - Monte de Venus
  2. - Labios mayores
  3. - Labios menores o ninfas
  4. - Clítoris
  5. - Vestíbulo
  6. - Himen
2. Genitales internos
  1. - Ovarios
  2. - Trompas de Falopio u oviductos
  3. - Útero
3. Fijación del aparato genital
4. Vascularización arterial y venosa, linfática e innervación del aparato genital
5. Vasos linfáticos pélvicos
6. Glándula mamaria

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA MASCULINA

1. Introducción
2. Testículos
3. Vías espermáticas
4. Próstata
5. Pene

## 6. Uretra masculina

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CICLO SEXUAL FEMENINO

1. Generalidades del ciclo sexual femenino
2. Componentes del ciclo sexual femenino
  1. - Ciclo ovárico
  2. - Ciclo endometrial
  3. - Ciclo cervical
  4. - Ciclo endocervical
  5. - Ciclo miometrial
  6. - Ciclo vaginal
  7. - Ciclo tubárico
  8. - Ciclo mamario
3. Identificación de días fértiles

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPRODUCCIÓN HUMANA

1. Proceso biológico de la reproducción
2. División celular
  1. - Mitosis
  2. - Meiosis
3. Formación de los gametos: gametogénesis
  1. - Espermatogénesis
  2. - Ovogénesis
4. Fecundación y fases del desarrollo embrionario
  1. - Primera fase: desde la ovulación hasta la implantación
  2. - Segunda fase: formación del disco germinativo bilaminar (2ª semana)
  3. - Tercera fase: formación del disco germinativo trilaminar (3ª semana)

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE LA FERTILIDAD: CONTRACEPCIÓN

1. Contracepción y elección del método anticonceptivo
  1. - Perfil del método
  2. - Perfil del usuario
  3. - Criterios médicos
2. Métodos anticonceptivos
  1. - Métodos anticonceptivos naturales
  2. - Métodos anticonceptivos de barrera
  3. - Métodos hormonales
  4. - DIU: Dispositivo Intrauterino
  5. - Métodos irreversibles, métodos quirúrgicos

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTERILIDAD E INFERTILIDAD MASCULINA Y FEMENINA

1. Fertilidad, infertilidad y esterilidad
  1. - Etiología de la esterilidad masculina
  2. - Etiología de la esterilidad femenina

2. Métodos diagnósticos
  1. - Métodos diagnósticos de la esterilidad masculina
  2. - Métodos diagnósticos de la esterilidad femenina
3. Tratamiento de la esterilidad/infertilidad
  1. - Inducción a la ovulación
  2. - Inseminación artificial
  3. - Fecundación in Vitro

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. NOCIONES BÁSICAS DE LOS DEFECTOS CONGÉNITOS**

1. Introducción: anomalías congénitas
  1. - Causas y factores de riesgo
  2. - Prevención
  3. - Detección
2. Definiciones
  1. - Anomalías congénitas
  2. - Enfermedades genéticas
3. Dismorfología: mecanismos patógenos
4. Tipos de anomalías congénitas
  1. - Según la severidad
  2. - Según el número
5. Etiología

## **UNIDAD DIDÁCTICA 8. DEFECTOS CONGÉNITOS: ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS, MONOGENICAS Y MULTIFACTORIALES**

1. Introducción a las anomalías cromosómicas
2. Aneuploidía
3. Aneuploidías autosómicas
  1. - Aneuploidía de los cromosomas sexuales
4. Variaciones en la estructura de los cromosomas
  1. - Mosaicismo
  2. - Deleciones
  3. - Translocaciones
5. Alteraciones ligadas al sexo
6. Malformaciones congénitas
7. Enfermedades monogénicas
  1. - Enfermedades autosómico dominantes
  2. - Enfermedades autosómico recesivas
  3. - Enfermedades ligadas al cromosoma X
8. Anomalías multifactoriales

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9. DEFECTOS CONGÉNITOS: PRINCIPIOS TERATÓGENOS**

1. Factores teratógenos que influyen en la desarrollo de la gestación
  1. - Principios de la teranogénesis
2. Alcohol
3. Tabaco

4. Drogodependencia
  1. - Cocaína
  2. - Marihuana, hachís y cannabis
  3. - Anfetaminas
  4. - Heroína
  5. - Otros
5. Sustancias tóxicas
6. Radiaciones
7. Estrés

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. ABORTO

1. Introducción al aborto
2. Clasificación
3. Formas clínicas
4. Métodos de aborto
  1. - Métodos quirúrgicos
  2. - Métodos Químicos
5. Complicaciones

## MÓDULO 4. CRIOBIOLOGÍA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CRIOBIOLOGÍA EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Introducción a la reproducción humana.
  1. - Fertilidad.
2. Reproducción asistida: orígenes.
  1. - Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida.
  2. - Registros nacionales de reproducción asistida.
3. Criobiología: definición y características.
  1. - Principios físicos de la congelación.
  2. - Principios biológicos de la congelación.
  3. - Principios químicos de la congelación: crioprotectores.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTRUMENTACIÓN CRIOBIOLOGICA

1. Buenas prácticas con la instrumentación.
  1. - Limpieza.
  2. - Desinfección.
  3. - Esterilización.
2. Laboratorios.
  1. - Acreditaciones.
  2. - Calibración de instrumentos.
3. Normas de orden y mantenimiento en el laboratorio.
4. Claves de la criobiología.
5. Instalaciones y salas de criobiología.



### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CONGELACIÓN

1. Bioseguridad.
2. Técnicas clínicas seguras.
3. Tipos de congelación.
  1. - Congelación de semen.
  2. - Congelación de óvulos.
  3. - Congelación de embriones.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCONGELACIÓN Y ESTUDIO DE VIABILIDAD DE LAS MUESTRAS CONGELADAS

1. Consideraciones en el almacenamiento y la descongelación de muestras.
2. Protocolo de descongelación de muestras.
3. Factores causantes del daño durante los ciclos de congelación-descongelación.
  1. - ¿Cómo reducir los daños causados por los ciclos?
4. Control de la calidad de las muestras.
  1. - Control de calidad interno y externo en la fase analítica.
  2. - Valores de referencia.
  3. - Estadística de laboratorio.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE LOS BANCOS DE SEMEN

1. ¿Qué es un banco de semen?
  1. - Recursos humanos y materiales.
2. Pasos para ser donante.
3. Tratamiento de las muestras.
  1. - Marco legal y legislación actual.
  2. - Elección del donante para el tratamiento de reproducción asistida.
4. Perfil del paciente que recurre al banco de semen.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA CRIOPRESERVACIÓN EN LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. La criopreservación: definición, antecedentes y conceptos clave.
  1. - Antecedentes.
  2. - Conceptos clave.
2. Posturas sobre la criopreservación.
  1. - Ético-moral.
  2. - Bioética.
  3. - Religiosa.
  4. - Pro-conservación.
  5. - Restrictiva.
3. Principios físico-químicos de la criopreservación.
  1. - Principio de ósmosis.
  2. - Descenso crioscópico.
4. Crioprotectores.
  1. - Clasificación.
5. El agente criogénico.

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. VITRIFICACIÓN MEDIANTE SISTEMA CRYOTOP

1. Introducción a la vitrificación.
  1. - Parámetros biológicos.
  2. - Daños asociados a la vitrificación.
  3. - Tipos de contenedores para la inmersión en nitrógeno líquido.
2. ¿Qué es el sistema Cryotop?
  1. - Material y uso.
  2. - Tipos de Cryotop.
3. Experimentos realizados con el sistema de vitrificación Cryotop.
  1. - Viabilidad del sistema de vitrificación semicerrada con Cryotop.
  2. - Validación del sistema cerrado de vitrificación Cryotop.

## MÓDULO 5. LEY DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA: INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS INNOVADORAS DE REPRODUCCION ASISTIDA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEGISLACIÓN SOBRE TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA

1. Normativa sobre técnicas de reproducción humana asistida
  1. - Exposición de motivos
  2. - Capítulo I. Disposiciones generales
  3. - Capítulo II. Participantes en las técnicas de reproducción asistida
  4. - Capítulo III. Crioconservación (sic) y otras técnicas coadyuvantes de las de reproducción asistida
  5. - Capítulo IV. Investigación con gametos y preembriones humanos
  6. - Capítulo V. Centros sanitarios y equipos biomédicos
  7. - Capítulo VI. Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida
  8. - Capítulo VII. Registros nacionales de reproducción asistida
  9. - Capítulo VIII. Infracciones y sanciones

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. OTRAS LEYES REGULADORAS DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. La reproducción humana asistida
2. Normativa nacional reguladora de la reproducción humana asistida
3. Normativa europea reguladora de la Reproducción humana asistida

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE CALIDAD Y GESTIÓN DE UN CENTRO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Las normas ISO 9000 y 9001
  1. - ISO 9000
  2. - ISO 9001
2. Introducción al contenido de la UNE-EN ISO 3. La norma ISO 9001
3. Requisitos

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPIOS ÉTICOS EN LA REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA

1. ¿Qué se entiende por ética?
  1. - Ética y valores
2. La ética médica
  1. - Ético, ¿quién lo decide?
  2. - Cambios en la ética médica
3. Infertilidad y reproducción asistida
  1. - Principios éticos básicos

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. La investigación
2. Líneas de investigación en la medicina reproductiva
3. Endometriosis
4. Preservación de la fertilidad
  1. - Vitriificación de ovocitos
  2. - Criopreservación del semen

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA ANESTESIA EN EL ÁMBITO DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Anestesia
  1. - Anestesia general
  2. - Anestesia local
2. Aspectos introductorios del manejo anestésico en la reproducción asistida
3. Agentes anestésicos en reproducción asistida

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. TERAPIA CELULAR Y MEDICINA REGENERATIVA

1. Introducción a la medicina regenerativa y la terapia celular
2. El ensayo clínico de la terapia celular
  1. - Coordinación de la revisión científica y ética
  2. - Verificación de la comprensión de los aspectos clave del estudio por los sujetos participantes
  3. - Publicación de los resultados de la investigación

# MÓDULO 6. FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

1. La investigación
2. La investigación científica
3. El proceso de la investigación
4. Objetivos de la investigación
5. Hipótesis de la investigación
6. Ética de la investigación

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. EPIDEMIOLOGÍA I

1. Concepto de Epidemiología
2. Epidemiología descriptiva
3. Epidemiología analítica

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. EPIDEMIOLOGÍA II

1. Diseño de estudios epidemiológicos
2. Principales estudios epidemiológicos
3. Análisis de los datos en los estudios epidemiológicos
4. Errores en Epidemiología
5. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. RECOGIDA DE DATOS

1. Herramientas de recogida de datos en estudios epidemiológicos
2. Observación
3. Encuestas
4. Entrevistas

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. INVESTIGACIÓN PRECLÍNICA

1. Fundamentos de la investigación preclínica
2. Metodología en investigación preclínica
3. Ética y legislación en investigación preclínica

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENSAYOS CLÍNICOS

1. Ensayos Clínicos
2. Clasificación de los Ensayos Clínicos
3. Protocolización de un Ensayo Clínico
4. Participantes en los Ensayos Clínicos
5. Normas de buena práctica clínica

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS. EL SPSS

1. Introducción
2. Cómo crear un archivo
3. Definir variables
4. Variables y datos
5. Tipos de variables
6. Recodificar variables
7. Calcular una nueva variable
8. Ordenar casos
9. Seleccionar casos

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON SPSS

1. Introducción
2. Análisis de frecuencias
3. Tabla de correlaciones
4. Diagramas de dispersión
5. Covarianza
6. Coeficiente de correlación
7. Matriz de correlaciones
8. Contraste de medias

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1. Introducción
2. Búsqueda bibliográfica
3. Estructura de los artículos científicos
4. Participación en congresos
5. Factor de impacto e índices de evaluación en revistas científicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. El proyecto de investigación
2. Fondos de investigación en salud
3. Elaboración del proyecto de investigación