



Nº

1951/2018

Intendencia Municipal de

Mar Chiquita

Int. J. Beltrami 50 - Tel.: (02265) 43-2330/43-2324  
Fax.: (02265) 43-2660  
B7174BGB - CORONEL VIDAL  
INT. J. BELTRAMI 50 - TEL.: (02265) 43-2330/43-2324  
FAX.: (02265) 43-2660  
7174 - CORONEL VIDAL

## REGISTRO DE DECRETOS

Coronel Vidal, 27 de Septiembre de 2018.-

### VISTO

La comunicación cursada por el Honorable Concejo Deliberante por la que se pone en conocimiento del Departamento Ejecutivo la sanción de la Ordenanza N° 084/18; y

### CONSIDERANDO

Que dicha Ordenanza fue comunicada al D.E. con fecha 27/09/2018;

Que de conformidad a lo establecido en el Artículo 108 inc. 2) de la Ley Orgánica de las Municipalidades, es atribución del D.E. la promulgación de Ordenanzas;  
Por ello,

### EL INTENDENTE MUNICIPAL EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

### DECRETA

**ARTICULO 1º: PROMULGUESE**, la Ordenanza Municipal N° 084/2018, sancionada por el Honorable Concejo Deliberante con fecha 26/09/2018, cuya copia, como anexo, forma parte del presente Decreto.

**ARTICULO 2º:** El presente Decreto será refrendado por el Secretario General, Sr. Diego E. Mogilanski.

**ARTICULO 3º: COMUNIQUESE**, a quienes corresponda y dése al Registro Oficial.

**DECRETO N°: 1647**

**s.b**

DIEGO E. MOGILANSKI  
Secretario General  
MUNICIPALIDAD DE MAR CHIQUITA

CARLOS ALBERTO RONDA  
INTENDENTE  
MUNICIPALIDAD DE MAR CHIQUITA



Intendencia Municipal de  
Honorable Concejo Deliberante  
Int. J. Beltrami 50 - Tel. (02265) 43-2330 / 43-2324  
Fax: (02265) 43-2366  
B7174BGB - CORONEL VIDAL



## REGISTRO DE DECRETOS

07/09/2018 - Expediente Municipal N° 713/2018

### VISTO:

El Expediente Municipal N° 713/Dirección de Modernización/ 2018, iniciado por la Dirección de Modernización en el cual traman las actuaciones correspondiente a **"PROYECTO DE ORDENANZA AUTORIZA A SUSCRIBIR ESPECIFICO DE COLABORACION ENTRE FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA"**; y

### CONSIDERANDO:

Que a fs. 1 obra nota labrada por el Director de Modernización, Sr. Leonardo Decibe solicitando se ponga en consideración la firma del Convenio denominado **"CONVENIO ESPECIFICO"** entre la Municipalidad de Mar Chiquita y la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Mar del Plata;

Que a fs. 2 a 12 el Sr. Decano de dicha Facultad pone en conocimiento, los considerando y los acuerdos, que deberán ser establecidos entre las partes;

Que el mismo tiene como objetivo establecer la cooperación Científico Tecnológica, para el desarrollo e implementación de un Sistema de Información Geográfica en el Partido de Mar Chiquita (SIG Mar Chiquita);

Que dicho sistema está orientado al censo de salud y el dictado de un curso de capacitación en la herramienta informática de Georeferenciación Qgis para un referente de cada Secretaría Municipal;

### POR ELLO:

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE MAR CHIQUITA EN USO DE SUS FACULTADES, SANCIONA CON FUERZA DE**

### ORDENANZA

**ARTICULO 1º: AUTORIZASE** al Intendente Municipal Arq. Carlos Alberto Ronda a suscribir Convenio adjunto como Anexo entre la Municipalidad de Mar Chiquita y la Universidad Nacional de Mar del Plata de acuerdo a los vistos y considerandos que anteceden.

**ARTICULO 2º: COMUNIQUESE**, al Departamento Ejecutivo a sus efectos, a quienes corresponda. Regístrese y Archívese.

### ORDENANZA N° 084

Dada en el Recinto del Honorable Concejo Deliberante de Mar Chiquita a los 26 días del mes de Septiembre del año 2018.

Silvia Alejandra Gómez  
SECRETARIA  
Del Honorable Concejo Deliberante



Oscar J. A. Flores  
Presidente  
Honorable Concejo Deliberante



Intendencia Municipal de

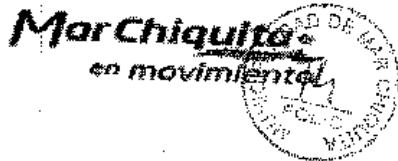
*Mar Chiquita*

Int. J. Beltrami 50 · Tel.: (02265) 43-2330 / 43-2324  
Fax.: (02265) 43-2660  
B7174BGB - CORONEL VIDAL

Silvia Alejandra García  
Nº 195  
SECRETARIA  
Del Honorable Concejo Deliberante

FOTOCOPIA  
195/2018

## REGISTRO DE DECRETOS



### ANEXO

#### **CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA Y LA MUNICIPALIDAD DE MAR CHIQUITA**

Entre la Universidad Nacional de Mar del Plata, en adelante la UNMDP, representada en este acto por el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Dr. Julio Luis del Río (D.N.I 12.200.470), que fija su domicilio legal en Juan Bautista Alberdi N° 2695 de la ciudad de Mar del Plata y la Municipalidad de Mar Chiquita (MMCH), representada en este acto por el Arq. Carlos Ronda (D.N.I. 11.322.224) que fija su domicilio legal en calle Dr. Beltrami 50, de Coronel Vidal; se resuelve celebrar entre ambas instituciones el presente Convenio Específico, en el ámbito del Convenio Marco oportunamente suscripto entre dichas instituciones, que se regirá por las siguientes cláusulas y consideraciones:

### CONSIDERANDO

- 1- Que ambas partes están interesadas en fortalecer las relaciones de colaboración y transferencia tecnológica, a través de la suscripción de acuerdos específicos.
- 2- Que la UNMDP y la MMCH tienen dentro de sus objetivos fortalecer dichos vínculos de trabajo conjunto, mediante el desarrollo de programas académicos, de capacitación, investigación y transferencia de tecnología.
- 3- Que la UNMDP y la MMCH han aunado esfuerzos mediante el desarrollo de actividades conjuntas de colaboración e intercambio.
- 4- Que existe la necesidad de profundizar estos vínculos como forma de mejorar las prácticas y la consecución de objetivos sectoriales.
- 5- Que ambas instituciones cuentan con la capacidad suficiente para impulsar planes y programas que lleven a un mejoramiento general de la salud y las condiciones de vida de la población.

Por lo anteriormente dicho, las partes, con plenos poderes para la celebración de este acto,

### ACUERDAN

Concretar el siguiente **CONVENIO ESPECÍFICO** a fin de integrar el Grupo de Extensión Geomática de la Universidad al proyecto de **Georreferenciación de la población del partido de MMCH**.

#### **PRIMERA: OBJETO.**

Las partes acuerdan que el **OBJETO** del presente convenio consiste en establecer la cooperación Científico-Tecnológica, para el desarrollo e implementación de un Sistema de Información Geográfica en el Partido de Mar Chiquita (SIG Mar Chiquita).

Silvia Alejandra García  
SECRETARIA  
Del Honorable Concejo Deliberante



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA



La MMCH se encuentra facultada para disponer de los datos y la información generada incluyendo el Sistema de Información Geográfica, sin necesidad de comunicar o solicitar autorización a la UNMDP.

**SÉPTIMA: DIVULGACIÓN-LÍMITES**

La UNMDP con relación al trabajo podrá divulgar solamente su experiencia y modalidad de las tareas realizadas en el desarrollo del Sistema de Información Geográfica. La información que exceda el marco antes referenciado deberá ser supervisada y autorizada por personal de la MMCH.

Se propondrá la realización de publicaciones conjuntas destacando la modalidad de trabajo y la articulación sectorial, preservando siempre la intimidad y confidencialidad de los datos.

**OCTAVA: VIGENCIA. DURACIÓN. RESCISIÓN.**

El presente convenio tendrá una duración de 1 año, renovándose automáticamente al cabo de dicho plazo, salvo que cualquiera de las partes comunique en forma fehaciente, su decisión de rescindir con una anterioridad de 30 días al vencimiento del convenio. Sin perjuicio de lo expuesto, cualquiera de las partes tiene derecho a rescindir sin causa el presente acuerdo, debiendo comunicar su decisión a la otra parte en el plazo antes señalado. La rescisión no generará entre las partes derecho a reclamo alguno.

**NOVENA: RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.**

Teniendo en cuenta la finalidad de este convenio, las partes observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración, por lo que la labor a realizar deberá constituir un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos. Ambas partes igualmente se comprometen a resolver en forma directa, por las instancias jerárquicas que correspondan, y de común acuerdo cualquier conflicto, diferencia y/o falta de entendimiento que eventualmente pudiera presentarse.

**DÉCIMA:**

La suscripción del presente convenio no es óbice para que las partes signatarias, conjunta o individualmente, lleguen a acuerdos similares con otras instituciones nacionales o extranjeras, ni afectar a los ya existentes.

En prueba de la conformidad con las cláusulas precedentes y a los fines de su fiel cumplimiento se firman CINCO (5) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Mar del Plata, a los días del mes de 2018.

CONVENIO N°



Intendencia Municipal de

Mar Chiquita

Int. J. Beltrami 50 · Tel.: (02265) 43-2330 / 43-2324  
Fax.: (02265) 43-2660  
B7174BGB - CORONEL VIDAL

Silvia Alejandra García  
SECRETARIA  
Del Honorable Concejo Deliberante

FOTOCOPIA  
FIEL DE SU  
13-5-2018  
16

## REGISTRO DE DECRETOS



### ANEXO I

#### Curso de Extensión

##### **1. Denominación del Curso**

**"Censo de Salud y su Gestión en el Marco de los Sistemas de Información Geográfica. Partido de Mar Chiquita-UNMdP".**

##### **2. Destinatarios**

Este curso está dirigido para integrantes del proyecto **"Georreferenciación de la población del partido de Mar Chiquita"**.

##### **3. Contenidos Mínimos**

Geoinformación. Geotecnología. Sistemas de Información Geográfica. Cartografía analítica. Cartografía analógica y Cartografía Digital.

##### **4. Lugar de Realización: Punto Digital de Coronel Vidal**

##### **5. Docentes Responsables a Cargo del Dictado del Curso**

M/Sc. Mónica L. Tomás

Cart. Marcelo Omar Farenga

Cart. María Virginia Bernasconi

##### **6.- Arancel**

Sin arancel

##### **7. Cupo**

Limitado, máximo 10 personas

##### **8. Cantidad de Horas**

15 horas teórico-prácticas

##### **9. Cantidad de Uvacs**

0,5 UVACs

##### **10. Distribución Horaria Semanal**

- a) Cantidad total de encuentros: 5



- b) Frecuencia de los encuentros: una clase por semana.
- c) Cantidad de horas por semana: 3 (cada clase consistirá en el desarrollo de los contenidos teóricos seguidos de la práctica correspondiente sobre PC)
- d) Fechas probables: \_\_\_\_\_

## 11. Conocimientos Previos y Requerimientos

No se requieren conocimientos previos.

Disponer de notebook o netbook.

## 12. Fundamentación

Las profundas y aceleradas transformaciones generan modelos distintos de organización territorial que requieren, por un lado del conocimiento científico y por otro saber actuar en el contexto de las realidades locales y regionales.

La transformación en la modalidad de trabajo que plantean las TIC en general y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en particular, convocan hoy a una integración multidisciplinaria que comprende disciplinas científicas, técnicas y sociales.

Los SIG permiten representar usos de suelo, proyectar urbanizaciones, evaluar impactos, prevenir riesgos, entre otros. Los SIG facilitan la planificación en materia de urbanización y la definición de indicadores cualitativos y cuantitativos necesarios para la planificación de acciones concretas que promuevan el desarrollo de la comunidad, teniendo a la población como principales beneficiarios.

En ese sentido, el conocimiento de las características demográficas, habitacionales y de salud de personas relevadas en el marco de un censo y su tratamiento en el entorno de los SIG, permite visualizar la situación comunitaria y su distribución espacial teniendo al mapa como elemento de comunicación y análisis.

El curso “Censo de Salud y su Gestión en el Marco de los Sistemas de Información Geográfica. Partido de MMCH-UNMdP” tiene por objetivo aplicar un conjunto de recursos informáticos integrados para administrar, relacionar y gestionar datos espaciales de un territorio claramente delimitado, impulsando el desarrollo de saberes, capacidades y habilidades, que conlleven a un valioso intercambio y enriquecimiento multidisciplinario en el área de la salud.



Intendencia Municipal de

Mar Chiquita

Int. J. Beltrami 50 · Tel.: (02265) 43-2330 / 43-2324  
Fax.: (02265) 43-2660  
B7174BGB - CORONEL VIDAL

Silvia Alejandra García  
SECRETARIA  
Del Honorable Concejo Deliberante

FOTOCOPIA  
Folio 155E/2018  
ORIGINAL

## REGISTRO DE DECRETOS



### 13. Objetivos

Se procura que los alumnos a quienes está orientada la capacitación:

- Incorporen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el área de la salud y el servicio social.
- Adviertan la utilidad de la cartografía como herramienta de planificación.
- Interpreten los mapas de base y los mapas temáticos contenidos en el SIG.
- Apliquen las distintas funciones del software específico.
- Logren seleccionar, visualizar y analizar datos físicos y socioeconómicos.
- Generen sus propias consultas al sistema.
- Analicen la información temática asociada.
- Modifiquen la forma de visualizar los mapas.
- Generen diferentes mapas según criterios de clasificación.
- Realicen gráficos asociados a los datos geográficos.
- Generen la salida impresa.

### 14. Programa

#### 14.1 Programa Teórico

##### **Módulo I. Componentes de un Sistema de Información Geográfica**

Hardware. Software. Recursos humanos. Componentes y aplicaciones de los SIG. Sistemas de Referencia Geodésicos. El dato geográfico o espacial: Aspectos generales, potencialidades y restricciones. Tipo de Datos. Metadatos. IDE. Infraestructuras de datos espaciales. Modelos de almacenamiento.

##### **Módulo II. Complementos en QGIS. Geoservicios. Creación de capas vectoriales, tabla de atributos. Estilos**

Instalación de complementos QGIS. QuickMapServices y GEARTHVIEW. Creación de capas vectoriales en QGIS. Tabla de atributos. Conceptos básicos sobre IDE. Infraestructura de Datos Espaciales. La importancia del acceso a datos, productos y servicios geoespaciales publicados en internet bajo estándares y normas definidos.



IDERA en el entramado nacional y su orientación hacia el estímulo de cooperación, investigación, complementación e intercambio de experiencias en áreas de conocimiento relacionadas con la materia espacial.

**Módulo III. Sumar datos a la tabla de atributos. Unión de dos tablas. Formatos. Registros. GPS, formatos. Puntos, recorridos y rutas.**

Utilización de la red REDATAM, como fuente de datos. Cargas de Capas y Tablas de atributos. Unión de archivos XLS con Tabla REDATAM. Gráficos, diagramas, histogramas y porcentajes. Interacción con datos GPS.

**Módulo IV. Geoprocесos.**

Visualización y utilización de la Caja de herramientas. Reproyecciones de Sistema de Referencia de Coordenadas (SRC). Diferentes tipos de Geoprocесos. Evaluación Multicriterio mediante SIG

**Módulo V. Composición Gráfica – Mapa. Georreferenciación de imágenes**

Crear un Mapa. Diseñador de Impresión. Propiedades de Elementos. Escala de impresión. Marco geográfico graduado. Cuadrículas. Unidades y estilos. Leyendas y Referencias. Formatos de plantillas. Exportar Mapas.

**14.2 Programa Práctico**

**Práctico 1: Configuración de Preferencias. Visualización de la Información**

Configuración de Preferencias. Configuración de idiomas. Proyectos QGIS. Documentos QGIS. Añadir – Activar - Encender capas. Avisos del mapa. Seleccionar objetos espaciales. Herramienta Zoom. Realizar consultas sobre el Mapa. Ejercitaciones

**Práctico 2: Visualización de la Información**

Instalación de complementos. Geoservicios. Cargar capas desde los servicios WMS y WFS. Crear capas vectoriales a partir de Servicios WMS. Generar campos con formatos Nombre, tipo de datos (texto, número entero, número decimal o fecha) y longitud (cantidad de caracteres). Añadir objetos espaciales. Digitalización en pantalla. Digitalización desde Google Earth. Calculadora de Campos. Cálculo de superficies. Estilos Símbolo único, categorizado, graduado, basado en reglas. La variable tamaño para representar información cuantitativa.



Intendencia Municipal de

Mar Chiquita

Int. J. Beltrami 50 · Tel.: (02265) 43-2330 / 43-2324  
Fax.: (02265) 43-2660  
B7174BGB - CORONEL VIDAL

Silvia Alejandra Gómez  
SECRETARIA  
Del Honorable Concejo Deliberante

Nº 1956 - 2018  
FOTOCOPIA  
FECHA  
ORIGEN

## REGISTRO DE DECRETOS



### Práctico 3: Herramienta Unión o Join. Importar datos desde un GPS

Suma de datos a las tablas de atributos, desde fuentes externas (formatos xls, dbf, csv, entre otros). Filas y columnas. Formato GPX o formato de intercambio GPS, importación de puntos o waypoints, líneas o tracks / routes y polígonos desde GPS.

### Práctico 4: Geoprocessos

Caja de herramientas. La importancia del Sistema de Referencia de Coordenadas (SRC) a la hora de utilizar Geoprocessos. Reproyección de capas. Opciones: envolvente convexa, buffer, intersección, unión, diferencia simétrica, cortar, diferencia, disolver. Actividad integradora evaluación multicriterio.

### Práctico 5: Salida impresa

Impresión rápida. Crear un mapa en el proyecto. Cargar una plantilla de mapa. Añadir vistas al mapa. Añadir leyendas al mapa. Otros elementos del mapa. Publicar e imprimir.

### Práctico 6: Georreferenciar una imagen

Formato raster. Complemento Georreferenciador GDAL. Referenciar con o sin Cartografía de referencia. Tipo de transformación, método de remuestreo, SRC y raster de salida. Aplicar transparencia entre la imagen georreferenciada y Google Earth.

## 15. Bibliografía Sugerida

BARREDO CANO, J. I., 1996. Sistemas de Información Geográfica y Evaluación Multicriterio en la Ordenación del Territorio. Ediciones RA-MA, 261 pp., Madrid.

BOSQUE SENDRA, J., 1992. Sistemas de Información Geográfica. Ediciones RIALP, S.A., 450pp., Madrid.

BOSQUE SENDRA, J. 2000. Planificación y Gestión del Territorio: De los SIG a los Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial. El Campo de las Ciencias y las Artes, 138:137-174.

BUZAI, G.D. 1999a. Geografía Global. Lugar Editorial. Buenos Aires. [Artículo síntesis publicado por Internet en GeoFocus N° 1: [www.geo-focus.org](http://www.geo-focus.org)].

BUZAI, G.D. 1999b. Ciudad de Buenos Aires. Determinación de áreas de emergencia habitacional mediante métodos de análisis geográfico. Contactar, 2:49-50. [Disponible en Internet: [www.gepama.com.ar/buzai](http://www.gepama.com.ar/buzai)].

BUZAI, G.D. 2000. La exploración geodigital. Lugar Editorial. Buenos Aires.



- BUZAI, G.D.** 2003. *Mapas Sociales urbanos*. Lugar Editorial. Buenos Aires. [Artículo síntesis en Internet: [www.gepama.com.ar/buzai](http://www.gepama.com.ar/buzai)].
- BUZAI, G.D., BAXENDALE, C.**, 2011. *Ánálisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. TOMO I. Perspectiva científica/ Temática de base raster*. Lugar editorial. Buenos Aires. ISBN 978-950-892-385-1. 304p.p.
- FELICISIMO, A.**, 1994. *Modelos Digitales del Terreno. Introducción y aplicaciones en las Ciencias Ambientales*. Universidad de Oviedo, Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio. Ediciones Pentalfa, 220 pp., Oviedo, España.
- IDERA**. Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina.
- MOLDES TEO, J.**, 1995. *Tecnología de los Sistemas de Información Geográfica*. Ediciones RA-MA., 190 pp., Madrid.
- TOMAS, M., FARENZA, M., BERNASCONI, M.V. et. al** (2006). *Atlas Digital del Partido de Balcarce*. Publicación digital. Propiedad Intelectual (Ley 11723) aprobado por la Dirección Nacional de Derecho de Autor, s/ expediente N° 430938. ISBN 987-544-095-7.

### Sitios Web recomendados

<a href="http://www.conae.gov.ar">www.conae.gov.ar</a>	Comisión Nacional de Actividades Espaciales
<a href="http://mapas.medioambiente.gov.ar/mapserver">http://mapas.medioambiente.gov.ar/mapserver</a>	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable Servidor de Imágenes y Mapas
<a href="http://recursos.gabrielortiz.com">http://recursos.gabrielortiz.com</a>	Enlaces Teledetección y SIG
<a href="http://home3.worldonline.es/juanmavi/sig.htm">http://home3.worldonline.es/juanmavi/sig.htm</a>	Información general y algunas herramientas SIG
<a href="http://www6.uniovi.es/~feli/Libros.html">www6.uniovi.es/~feli/Libros.html</a>	Libros sobre SIG en español
<a href="http://meteor.upc.es/launik">http://meteor.upc.es/launik</a>	Links de Teledetección y SIG
<a href="http://www.nosolosig.com">www.nosolosig.com</a>	Sitio de Tecnologías de Información Geográfica
<a href="http://geofocus.rediris.es">http://geofocus.rediris.es</a>	Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica
<a href="http://telenet.uva.es/promotores/revista">http://telenet.uva.es/promotores/revista</a>	Sitio de enlaces Teledetección y SIG
<a href="http://www.geogra.uah.es/~emilio/enlaces%20internetm.htm">www.geogra.uah.es/~emilio/enlaces%20internetm.htm</a>	Direcciones utiles de Internet
<a href="http://mundofree.com/igomenor/homesats.htm">www.mundofree.com/igomenor/homesats.htm</a>	Recopilación de enlaces de interés
<a href="http://gisdata.usgs.net/Website/Seamless/">http://gisdata.usgs.net/Website/Seamless/</a>	Sitio de U.S. Geological Survey, imágenes gratuitas de todo el mundo
<a href="http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp">http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp</a>	Sitio de la Universidad de Maryland, imágenes gratuitas de todo el mundo
<a href="http://www.geographynetwork.com">www.geographynetwork.com</a>	Sitio para obtener mapas gratuitos del mundo
<a href="http://www.gis.com">www.gis.com</a>	Sitio de ESRI, sobre Sistemas de Información Geográfica
<a href="http://www.mapmart.com">www.mapmart.com</a>	Sitio comercial sobre imágenes, fotos aéreas, mapas topográficos y mapas



Intendencia Municipal de

Mar Chiquita

Int. J. Beltrami 50 · Tel.: (02265) 43-2330 / 43-2324  
Fax.: (02265) 43-2660  
B7174BGB - CORONEL VIDAL

Silvia Alejandra García  
SECRETARIA  
Del Honorable Comité Deliberante

Nº

1057/2013/2  
FOLIO DE SUE  
ORIGINAL

## REGISTRO DE DECRETOS



### 16. Propuesta didáctica

El desarrollo de la propuesta pedagógica se basará en un seminario-taller.

### 17. Modalidad

Presencial.

### 18. Evaluación - Requisitos

Para aprobar el curso es necesaria una asistencia mínima del 85%.