



**Universidad Nacional de Córdoba**  
2022 - Las Malvinas son argentinas

### **Resolución de Dirección**

**Número:**

**Referencia:** Solicitud de reconocimiento de estudios por equivalencia de la estudiante REYNA, Magdalena (DNI 41.762.887) EX-2022-00273858-UNC-ME#CNM

---

VISTO:

Que la estudiante REYNA, Magdalena (DNI 41.762.887), inscripta en la carrera de Tecnicatura Superior en Bromatología del Nivel de Pregrado del Colegio Nacional de Monserrat, ha cursado y aprobado asignaturas en la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba y solicita equivalencias, y

CONSIDERANDO:

Que la Ordenanza N° 10/2018 de H.C.S. aprueba la reglamentación para el otorgamiento de equivalencias y admisión de alumnos procedentes de otras universidades argentinas.

Que la Resolución N° 487/2021 de esta Dirección dispone la constitución de una comisión ad-hoc para cada carrera de nivel pregrado del Colegio, Martillero y Corredor Público, Tecnicatura en Bromatología y Comunicación Visual, constituida por quienes tengan la responsabilidad de coordinar académicamente la carrera, la Regencia del nivel, Coordinación Pedagógica y Secretaría de Asuntos Académicos, a los fines de que emitan dictamen sobre los reconocimiento de estudios, espacios curriculares o trayectos formativos aprobados que se soliciten.

Que la Resolución N° 504/2021 de esta Dirección aprueba los requisitos para el reconocimiento de estudios, espacios curriculares o trayectos formativos por equivalencias para las carreras de pregrado del Colegio Nacional de Monserrat.

Que el título de Licenciada en Nutrición, dictado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Plan de Estudios 86, es título oficial.

Que la mencionada estudiante solicitó equivalencia en las siguientes asignaturas cursadas y aprobadas en la carrera Licenciatura en Nutrición: Bromatología y Tecnología Alimentaria y Química.

Que la comisión ha realizado el análisis comparativo de los contenidos cursados y aprobados por la estudiante REYNA, Magdalena (DNI 41.762.887), y los programas vigentes en la carrera de Técnico Superior en Bromatología.

Que es necesario responder a la solicitud de la estudiante.

Por ello,

LA VICEDIRECTORA DEL COLEGIO NACIONAL DE MONSERRAT

R E S U E L V E:

Art. 1°.- Aceptar la solicitud del reconocimiento de estudios por equivalencias de la estudiante REYNA, Magdalena (DNI 41.762.887) para asignaturas de la carrera Tecnicatura Superior en Bromatología (según los programas que se presentan como anexo adjunto a la presente) cursadas en la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Plan de Estudios 86.

Art. 2°.- Dar aprobación total por equivalencias a los siguientes espacios curriculares correspondientes a la Tecnicatura Superior en Bromatología del Nivel Pregrado del Colegio Nacional de Monserrat:

*Segundo año:*

*Química aplicada*

*Industrias alimentarias II*

Art 3°.- Disponer que Secretaría de Asuntos Administrativos deje constancia del reconocimiento de estudios por equivalencia de las asignaturas mencionadas ut supra en la historia académica de la estudiante REYNA, Magdalena (DNI 41.762.887).

Art. 4°.- Protocolícese, comuníquese a los interesados y archívese.

Digitally signed by MOYA Hernan Enrique  
Date: 2022.07.15 09:38:43 ART  
Location: Ciudad de Córdoba

Digitally signed by HELALE Gabriela Amelia  
Date: 2022.07.15 12:04:51 ART  
Location: Ciudad de Córdoba

Digitally signed by GDE UNC  
DN: cn=GDE UNC, c=AR, o=Universidad  
Nacional de Cordoba, ou=Prosecretaria de  
Informatica, serialNumber=CUIT 30546670623  
Date: 2022.07.15 12:04:52 -03'00'

**TÉCNICO SUPERIOR EN BROMATOLOGÍA  
PROGRAMA DE QUÍMICA APLICADA  
SEGUNDO AÑO – Vigente a partir del 2007**

**1. CONTENIDOS:**

**EJE I: BIOMOLÉCULAS PRESENTES EN LOS ALIMENTOS  
COMPOSICIÓN DETERMINACIÓN Y CLASIFICACIÓN**

**Unidad 1 Glúcidos:**

Clasificación.

Monosacáridos, cetosas y aldosas. Series D y L. Triosas, Tetrasas, Pentosas y Hexosas. Estructura lineal y cíclica. Propiedades Físicas y Químicas

Disacáridos: Lactosa, Maltosa, Sacarosa. Propiedades Físicas y Químicas.

Polisacáridos: Homopolisacáridos y heteropolisacáridos. Almidón, Glucógeno y celulosa. Propiedades Físicas y Químicas. Polisacáridos como agentes de textura (hidrocoloides de amplio uso en alimentos)

Los Hidratos de Carbono como componentes de los alimentos.

**Unidad 2 Lípidos:**

Clasificación. Ácidos Grasos saturados y no saturados. Propiedades Físicas y Químicas.

Lípidos Simples y Compuestos. Estructura química. Propiedades Físicas y Químicas.

Esteroides: Colesterol y Fitoesteroles.

Los lípidos en los alimentos. Reacciones de caracterización y métodos de valoración.

Residuo insaponificable. Hidrogenación y rancidez. Índice de yodo.

**Unidad 3 Alteración de los lípidos en los alimentos:**

Alteración de los lípidos en los alimentos. Hidrólisis enzimática. Peroxidación, inhibición de la peroxidación. Antioxidantes naturales y artificiales. Degradación microbiana.

Tocoferoles. Carotenoides

**Unidad 4 Proteínas:**

Aminoácidos esenciales y no esenciales. Estructura Química. Propiedades. Péptidos. Reacciones de caracterización . Cromatografía.

Proteínas. Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria. Punto isoeléctrico.

Electroforesis de proteínas. Reacciones de caracterización y métodos de valoración.

Las proteínas en los alimentos de origen animal y vegetal.

**Unidad 5 Enzimas:**

Estructura y Funciones. Clasificación y nomenclatura. Propiedades. Velocidad de reacción dependientes del sustrato, pH, temperatura. Constante de Michaelis Menden Determinación del Km. Influencia de la actividad de agua. Análisis de la actividad enzimática. Las enzimas en la industria de los alimentos

Alcaloides y Vitaminas . definición ,clasificación y propiedades. Efectos metabólicos de las vitaminas. Alimentos ricos en cada grupo de vitaminas

## **EJE II: NUTRICIÓN**

### **Unidad 6 Nutrición:**

Definición. Componentes esenciales de los alimentos. Necesidades de glúcidos, proteínas, Lípidos y vitaminas. Oligoelementos. Componentes inorgánicos de los alimentos. Importancia metabólica. Análisis de las tablas de composición de los alimentos e interpretación de las mismas

### **Unidad 7 Agua:**

Estructura química del agua. Agua libre y agua ligada. Actividad de agua. Deterioro de los alimentos de acuerdo a sus diferentes aw. Métodos de determinación de la humedad. Fundamento e interpretación de los mismos .

## **EJE III: CONSERVACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

### **Unidad 8 Aditivos Alimentarios:**

Condiciones que deben reunir. Clasificación. Conservadores, antioxidantes. Emulsionantes. Espesantes. Acidulantes. Aromatizantes y saborizantes. Colorantes. Preservadores químicos. Definición del IDA. Cálculos en distintos tipos de alimentos. Identificación de colorantes y conservantes en alimentos

### **Unidad 9 Envases:**

Envase alimentario. Tipos y componentes químicos. Materiales. Ensayos de cesión. Envases alterados. Rotulación de los envases.

### **Unidad 10 Contaminación de los alimentos:**

Procesos de alteración de los alimentos. Fundamentos de los procesos de conservación de los alimentos: frío, calor, disminución de la actividad de agua, vacío. Contaminación por aditivos.

## **2. BIBLIOGRAFÍA:**

- BELITZ, H.D. y GROSCH, W. *Química de los alimentos*. Acribia. 1988.
- CODIGO ALIMENTARIO ARGENTINO
- DESROSIER, N.W. *Conservación de los alimentos*. Acribia. 1984.
- BLANCO, A. *Biológica*” Ed. El Ateneo, 7° edición 2000
- MONTES, A. L. *Bromatología. Tomos I, III, III*,EUDEBA. Buenos Aires.1981.
- MOSSEL-MORENO GARCIA. *Microbiología de los Alimentos*.Acribia.1985.
- SALFIELD, R. *Prácticas de Ciencias de los alimentos*. Ed Acribia

**TÉCNICO SUPERIOR EN BROMATOLOGÍA  
PROGRAMA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS II  
SEGUNDO AÑO – Vigente a partir del 2007**

**1. CONTENIDOS:**

**UNIDAD N° 1:**

**INDUSTRIAS LÁCTEAS:**

Leche. Definición. Propiedades físicas. Composición química. Importancia nutricional e industrial de sus proteínas y lípidos. Aspectos microbiológicos. Tratamientos de la leche para fines industriales. Pasteurización. Esterilización. Probióticos y prebióticos. Productos lácteos: yogurt, crema de leche, manteca, dulce de leche, leches concentradas y en polvo. Quesos. Definición. Clasificación. Elaboración.

**UNIDAD N° 2:**

**ALIMENTOS VEGETALES Y CONSERVAS:**

Hortalizas. Frutas. Legumbres. Composición química. Pigmentos. Fibra alimentaria. Conservación por fermentación. Pickles. Aceitunas. Chucrut. Conservas. Características de materia prima. Diagrama del proceso de elaboración. Buenas prácticas de manufactura en la elaboración. Esterilización. Importancia del pH. Valores de pH de diversos productos. Alteraciones de las conservas.

**UNIDAD N° 3:**

**INDUSTRIAS CARNICAS:**

Carnes de consumo. Definición. Clasificación por color, origen. Procesos de faena. Cambios post mortem. Oreo y maduración. Cortes vacunos. Carne de cerdo. Chacinados y Embutidos. Materias primas. Aditivos. Procesos de elaboración. Alteraciones de la carne. Pescados. Mariscos. Clasificación. Composición. Características de frescura.

**UNIDAD N° 4**

**BEBIDAS ALCOHÓLICAS:**

Bebidas fermentadas, bebidas destiladas, licores. La uva. Componentes. Productos funcionales de la uva. Obtención del mosto. Vinos. La fermentación alcohólica. Procesos de elaboración de vinos blancos y tintos. Defectos y enfermedades de los vinos. Champagne.

## **UNIDAD N° 5**

### **INDUSTRIAS DE LOS CEREALES:**

Trigo estructura del grano y composición. Gluten. Composición. Propiedades. Limpieza y acondicionamiento. Molienda. Harinas. Tipos comerciales. Tecnología de la panificación. Materias Primas y aditivos. Levaduras. Tipos de panes. .Pastas. Materias primas. Elaboración. Buenas prácticas de manufactura.

## **UNIDAD N° 6**

### **INDUSTRIA DE LOS ACEITES VEGETALES Y GRASAS:**

Oleaginosas. Obtención de aceites vegetales. Refinación. Aceite de oliva. Composición. Extracción. Ventajas nutricionales. Margarinas. Materias primas. Aditivos. Elaboración. Hidrogenación. Grasas trans.

## **2. BIBLIOGRAFÍA:**

- Introducción a la lactología. P. Keating. H. Gaona Rodríguez.
- Química de los alimentos. S. Baudi Jergal.
- Calidad Bromatológica y Nutricional en alimentos. R. Delfino, S. Fanto
- Manual de Industrias de los Alimentos. M. Ranken
- Introducción a la Ciencia de alimentos. O. R. Fennema



Universidad Nacional de Córdoba  
2022 - Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe Gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Reyna - 2022 Reconocimiento Equivalencia Bromatología

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by GDE UNC  
DN: cn=GDE UNC, c=AR, o=Universidad Nacional de Cordoba, ou=Prosecretaria de Informatica,  
serialNumber=CUIT 30546670623  
Date: 2022.06.23 12:50:05 -03'00'

Digitally signed by GDE UNC  
DN: cn=GDE UNC, c=AR, o=Universidad  
Nacional de Cordoba, ou=Prosecretaria de  
Informatica, serialNumber=CUIT 30546670623  
Date: 2022.06.23 12:50:11 -03'00'