

RESOLUCIÓN C.S. N°: 305/2021

Avellaneda, 25 de octubre de 2021

VISTO:

El Expediente N°861/2021, la Resoluciones C.S. 575/2020 y N°9/2021; y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución C.S. N°575/2020 ratifica la Resolución R. N°458/2020 la cual ratifica la aplicación de los procedimientos técnico administrativos ordenados oportunamente bajo la modalidad de trabajo de escritorio remoto y la continuidad de la implementación del sistema de educación a distancia conforme lo dispuesto en las Resoluciones C.S. N°114/2020, N°205/2020, N°292/2020 y N°314/2020.

Que la Universidad Nacional de Avellaneda establece como objetivos la formación de profesionales de alta calidad ética, política y profesional como así también la generación y adecuación de conocimientos, la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación para liderar procesos de cambio hacia una mejor calidad de vida de la comunidad en la que se inserta.

Que la Secretaría de Extensión Universitaria impulsa la integración social de la comunidad, atendiendo a las demandas nacionales; difundiendo el conocimiento y prestando asistencia técnica a la comunidad universitaria.

Que la Secretaria de Extensión Universitaria, Lic. Liliana Elsegood, eleva al Consejo Superior para su

tratamiento y aprobación el Curso de "Fitomedicina y Cannabis Medicinal" -Modalidad a Distancia 2021-.

Que el propósito del curso es que la población pueda administrar estrategias medicinales efectivas y seguras a través mismo y poder construir un bienestar integral a través de la fitomedicina.

Que el mismo promueve conocimientos fundamentales para la formación y capacitación integral en los distintos usos y aplicaciones terapéuticas de la planta de cannabis y sus derivados, aspectos legales nacionales e internacionales, formación en derechos humanos y género, promoción y transformación para nuevas estrategias comunitarias en el cuidado de la salud.

Que el curso no implica erogaciones para la Universidad.

Que habiéndose puesto en consideración de los Consejeros la procedencia del dictado del acto administrativo que apruebe el curso mencionado, implementado el procedimiento de funcionamiento no presencial excepcional y extraordinario aplicable a las sesiones y tratamiento de este Cuerpo, aprobado por Resolución C.S. N°114/2020; el procedimiento para el tratamiento de las Comisiones Permanentes del Consejo Superior, aprobado por Resolución C.S. N°9/2021 y comunicado desde la Secretaría de Consejo Superior el Acta Especial N°248/2021 sin mediar objeciones, resulta aprobado por unanimidad en la Sesión N°XCV el requerimiento que motiva las presentes actuaciones.

Que la Comisión Permanente de Enseñanza e Investigación del Consejo Superior ha tomado la intervención que le compete proponiendo el dictado de la presente resolución.

Que se ha expedido la Abogada dictaminante.

Que la presente se dicta contando con la plena conformidad de los integrantes del Consejo Superior, y en pleno uso de las facultades atribuidas a través del Estatuto Universitario en su artículo 39.

POR ELLO,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AVELLANEDA

RESUELVE:

ARTÍCULO N°1: Aprobar el curso de "Fitomedicina y Cannabis Medicinal" -Modalidad a Distancia 2021-, que se adjunta con Anexo I y forma parte integral de la presente.

ARTÍCULO N°2: Delegar en la Secretaría de Extensión Universitaria la coordinación, seguimiento y ejecución de las actividades a llevar a cabo en el marco del citado curso.

ARTÍCULO N°3: Delegar en la Asociación Cooperadora de la Universidad Nacional de Avellaneda el desarrollo de las tareas de apoyo administrativo de la mencionada actividad, quedando a su exclusivo cargo el cobro de valores a los inscriptos y el pago de las erogaciones que correspondieran.

ARTÍCULO N°4: Regístrese. Comuníquese a la Secretaría de Extensión Universitaria, a la Secretaría de Consejo Superior, al Departamento de Salud y Actividad Física y a la Asociación Cooperadora de la UNDAV. Cumplido, archívese.

}

RESOLUCIÓN C.S. N°: 305/2021



Dr. Ariel Somoza Barón
Secretario de Consejo Superior
Universidad Nacional de Avellaneda



Ing. MARCE CALZONI
Rector
Universidad Nacional de Avellaneda



ANEXO I

Curso de Fitomedicina y Cannabis Medicinal

Modalidad Distancia

Coordinación general

Nombre y apellido: Dra. Karina María Adduci

Gestión Administrativa:

Dr. Esteban Fabian Campaña

Programa de inclusión Educativa UNDAV

Docentes

Dra. Karina María Adduci

Lic. Julieta Cersósimo

Lic. Liliana Sanucci

Dr. Norberto Mouzo

Lic. Lucio Cieza

Dra. Abigail Rapoport

Dr. Gustavo Marcelo Depaoli

Tec. en Alimentación Camila Campaña

Modalidad

Virtual

Carga horaria total

64 Hs

Duración

- 1 cuatrimestre.
- 16 semanas del Calendario Académico
- 16 horas mensuales

Destinatarios

El Curso será abierto a la comunidad, a partir de los 18 años cumplidos al inicio de la cursada. Personas no universitarias que desean especializarse en este Área de conocimiento. Comunidad universitaria, organizaciones sociales que trabajen o quieran formarse en fitomedicina y cannabis medicinal, ONG's, profesionales de la salud, personas con dolencias y/o patologías que recurren a esta estrategia de fitomedicina y cannabis medicinal, cuidadores/as que requieran esta formación para administrar cuidados en la comunidad.

Requisito de ingreso

- DNI (original y copia). Anverso y Reverso
- Foto actualizada
- CV del postulante (abreviado)
- Completar ficha de preinscripción

Certificado

- Digital y/o papel

Con la mención: *Certifico que _____ asistió al “Curso en Fitomedicina y Cannabis Medicinal” de 64 Hs, organizado por la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Avellaneda, en articulación con la Fundación Martina, los días _____ del año _____.*

Propósito General del curso

Capacitación, actualización y perfeccionamiento sobre los principios activos de las diversas plantas y sus usos. Brindar conocimiento acerca de las bases científicas y aspectos de las mismas que avalan el uso de la Fitomedicina y cannabis medicinal. Profundizar el conocimiento de las indicaciones terapéuticas específicas de las plantas medicinales, los posibles efectos secundarios y reacciones adversas, con el objetivo que nuestra población pueda administrar estrategias medicinales efectivas y seguras a través del presente curso de capacitación y así poder construir un bienestar integral a través de la fitomedicina.

Perfil del acreditado

El acreditado podrá hacer uso racional de las plantas medicinales y derivados, con fines terapéuticos para prevención o tratamiento de diferentes patologías. Desarrollará un juicio racional a la hora de optar por este tipo de terapia. Aplicará los principales conceptos, legislación actual y aplicaciones terapéuticas referidas al cannabis medicinal. Implementar los conocimientos en aquellos usuarios que requieran el uso de plantas medicinales.

Ampliación de Competencias

Tras el cursado los acreditados habrán *ampliado sus competencias* para ampliar conocimientos sobre la utilización de plantas autóctonas de la Republica Argentina y la utilización responsable del cannabis medicinal.

Fundamentación

El uso medicinal de las plantas constituye una práctica milenaria que en las últimas décadas tomó gran relevancia en los medios de comunicación, el mercado mundial y la industria farmacéutica, y ha traspasado barreras culturales, temporales, religiosas, y económicas. En este sentido la fitomedicina cuenta cada vez más con respaldo científico, medicina basada en evidencia que avala su uso por parte de profesionales lo cual implica una mayor aceptación del sistema de salud y sus usuarios, como también del mundo universitario, a través de la incorporación de esta ciencia dentro de las currículas académicas

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la atención primaria de la salud del 80% de la población mundial, se basa en la medicina tradicional o etnomedicina, la cual se apoya en los conocimientos etnobotánicos los cuales son transmitidos de generación en generación por distintas sociedades, a través de medios orales basándose en la memoria colectiva de los pueblos.

Se ha comprobado la efectividad, tolerancia y seguridad de la fitomedicina y sus usos terapéuticos descriptos desde hace milenios, debido a sus principios activos que evidenciaron poder curar diferentes patologías, aliviar dolores, y han sido utilizadas para la elaboración de un número importante de drogas de origen vegetal que han sido aprobadas como medicamentos. Por estas razones también han demostrado ser la práctica más popular y reconocida en los países de Asia y África, por lo que los centros de atención primaria de salud de dichos países tienen esta práctica constituida como una política de Estado.

Asimismo, el presente curso, tiene un apartado especial que abarca todo lo respectivo al uso medicinal de cannabis medicinal y su reciente marco regulatorio integral para el acceso, el cultivo, la producción y comercialización del cannabis.

En Argentina en el año 2020, a partir de la publicación en el Boletín Oficial del Decreto N° 883/2020, entró en vigencia en el país la nueva reglamentación de la Ley Nacional de Investigación Médica y Científica de Uso Medicinal de la Planta de Cannabis y sus Derivados. La misma no sólo facilita e impulsa la investigación científica orientada a los posibles usos terapéuticos de la planta de cannabis y sus derivados, sino que avanza en garantizar el acceso a las terapias de forma segura e informada para todos los usuarios y usuarias, otorgándole al médico un rol fundamental en el acompañamiento de los pacientes. Además, permite el acceso al aceite de cannabis mediante el autocultivo, el cultivo solidario o bien a través de la utilización de especialidades medicinales en los casos en que exista indicación médica.

En este contexto, dentro del presente Curso de Fitomedicina se considera a la temática específica del uso de cannabis medicinal como prioritaria, urgente, y de agenda social, por lo que es un objetivo principal de estos contenidos ofrecer información basada en evidencia para la comunidad, y especialmente para las personas que atraviesan necesidades de índole físico y mental, como el dolor crónico, entre otros que pueden ser abordados con cannabis medicinal.

Por lo anterior, la intención de este Curso es impulsar la formación universitaria en Fitomedicina y uso de cannabis medicinal en la Universidad Nacional de Avellaneda, considerando que esta es una institución estratégica involucrada en las necesidades de su pueblo y que puede ser al mismo tiempo un instrumento más que garantice el acceso inclusivo a la salud integral, comprometiéndose con la formación del uso de plantas medicinales y la terapia cannábica al alcance de toda la comunidad.

Antecedentes

A pesar de que la región posee una fuerte tradición ancestral en el uso de plantas medicinales, podemos decir que son escasas las políticas estatales que hasta la fecha han intentado

promocionar iniciativas privadas o públicas de investigación y producción de plantas medicinales y fitomedicamentos, o del empleo de plantas medicinales en APS.

Los esfuerzos realizados por el grupo de investigadores de la Red/Programa TRAMIL en el área del Caribe o las iniciativas gubernamentales que desde hace más de una década viene desarrollando Brasil son algunas excepciones. En este último caso, en el 2006 y por decreto presidencial 5813/06 el presidente Lula da Silva implementó una Política Nacional de Plantas Medicinales y Fitoterápicos (PNPMF), a través de la cual recomendó la adopción del uso de las plantas medicinales por parte de las Secretarías de Salud de los estados y municipios, así como la implantación e implementación de acciones y servicios relativos a garantizar a la población el acceso seguro y uso racional de plantas medicinales y fitoterápicos, promoviendo el uso sustentable de la biodiversidad, el desarrollo de la cadena productiva y de la industria nacional. En el año 2009, y como una medida de refuerzo, el gobierno publicó una lista prioritaria de 71 especies medicinales de interés para el desarrollo de fitoterápicos y uso en APS.

Otros países de la región que han logrado avances en el desarrollo en materia de legislación y regulación de la medicina tradicional incluyen Bolivia, Chile, Ecuador, Guatemala, México y Perú, este último destacándose por la creación del Instituto de Medicina Tradicional (INMETRA), organismo oficial que trabaja en la regulación de la medicina tradicional de ese país.

En la Argentina destaca el proyecto “Cultivando la Salud” de incorporación del uso de plantas medicinales y fitoterápicos en los sistemas de APS municipales y provinciales. Liderado por la Asociación Argentina de Fitomedicina (ONG) hacia mediados de la década pasada, y con el apoyo del Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia y del gobierno lombardo, el proyecto consistió en producir medicamentos fitoterápicos para dolencias específicas de APS y distribuirlos gratuitamente en los centros de APS. En forma paralela, se buscó generar polos productivos municipales, con la participación de las universidades (en el control de calidad y diagnóstico botánico), de los laboratorios provinciales (elaboración de los medicamentos y posterior registro en ANMAT), las autoridades sanitarias de las provincias o municipios, e integrantes de los ministerios del agro, ecología y medio ambiente. El proyecto también tuvo un componente educativo, ya que se implementaron talleres y cursos dirigidos a la población, productores y profesionales de la salud. “Cultivando la Salud” constituyó la primera y única experiencia de elaboración y distribución de fitoterápicos dentro del sistema público de nuestro país. (Desmarchelier, 2012)

Objetivo General

Facilitar el acceso de la comunidad al conocimiento de la fitoterapia y la terapia cannábica ofreciendo herramientas académicas basadas en evidencia.

Objetivos específicos

- 1) Promover el aprendizaje de conceptos e instrumentos que caracterizan las prácticas de la Fitoterapia
- 2) Brindar información actualizada para que la comunidad pueda acompañar la temática con material basado en evidencia

- 3) Promover a través del conocimiento acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades que involucren a la fitomedicina como una medicina complementaria conforme a las normas vigentes.
- 4) Despertar interés en la comunidad universitaria acerca de la temática
- 5) Actualizar, consolidar e integrar los nuevos conocimientos para la mejora del ejercicio profesional
- 6) Promover el pensamiento crítico en materia del derecho a la salud pública integral
- 7) Desarrollar todos los aspectos vinculados al marco regulatorio vigente del uso de plantas medicinales.

Descripción de la Modalidad de Cursada

La modalidad es 100% a distancia, se dictará de forma asincrónica a través del Campus Virtual de la UNDAV donde se incluirá todo el material de estudio necesario y las actividades necesarias para comprender e incorporar los conocimientos esperados de los temas desarrollados.

Actividades de Enseñanza- Aprendizaje

Video Introductorios a los contenidos.

Planteo de las estrategias con íconos e imágenes que ayuden a memorizar y empaparse de los conceptos.

Intercambio, debates y experiencias compartidas a través de Foros virtuales.

Power Point explicando los conceptos y brindando ejemplos sobre los contenidos.

Material digitalizado con ejemplos de casos y situaciones en imágenes.

Trabajos prácticos integrales.

Examen final.

Régimen de regularidad

Para adquirir la condición de asistente REGULAR el cursante deberá:

- Participar del 75% de los Foros.
- Realizar satisfactoriamente las actividades asignadas, en la misma proporción.

Para adquirir la condición de Aprobado además deberá

- Aprobar la evaluación final con una calificación mínima de cuatro (7) puntos.
- El cursante que no aprobare las instancias de evaluación tendrá una instancia de recuperación con trabajo final obligatorio. No se contemplan promedios de calificaciones como omisión de Trabajo Final Integrador del curso.
- Para el cursante regular, la evaluación final (en cualquiera de sus formas) versará sobre los contenidos integrantes del programa.

Requisitos de aprobación y modalidad de evaluación

-Deberá cumplir el régimen de regularidad y la aprobación final con el 70 % de los contenidos acreditados.

- La evaluación será mediante examen online Multiple-Choice

Contenidos temáticos

Módulo I

UNIDAD 1 – Semillas -Fibra alimentaria -Kéfir de agua - Vitamina B12 - Calcio, hierro y vitamina C - Alimentos alcalinos versus ácidos.

Objetivos. Que al final del Módulo I los cursantes logren comprender como se activan las distintas variedades de semillas, las propiedades del kéfir, la importancia de la vitamina B12, calcio, hierro y vitamina C y la diferencia entre alimentos alcalinos y ácidos.

UNIDAD 2 – Fitomedicina con plantas autóctonas de la República Argentina: Albahaca silvestre – Bardana – Calafate – Jengibre – Menta – Jarilla – Llantén - Malva blanca – Marcela - Cola de caballo - Margarita amarilla – Ortiga – Pasionaria – Peperina – Poleo – Ruda – Sen - Yerba buena.

Objetivos. Que al final del Módulo II los cursantes logren comprender propiedades medicinales de plantas autóctonas de nuestro país.

UNIDAD 3 – Ley de Cannabis Medicinal en Argentina (Ley 27350)

Objetivos. Que al final del Módulo III los cursantes logren comprender derechos y alcances de la ley de cannabis medicinal y nuevas reglamentaciones.

UNIDAD 4 – Introducción al Cannabis Medicinal

Objetivos. Que al final del Módulo IV los cursantes logren comprender los alcances del cannabis medicinal y la industria del cáñamo.

UNIDAD 5 – Historia del Cannabis Medicinal.

Objetivos. Que al final del Módulo V los cursantes logren comprender orígenes históricos del cannabis medicinal.

UNIDAD 6 – Cannabis como medicina y Sistema Endocannabinoide.

Objetivos. Que al final del Módulo VI los cursantes logren comprender que es el sistema endocannabinoide y donde se alojan los receptores en el cuerpo humano.

UNIDAD 7 –Enfermedades potencialmente tratables con cannabis medicinal: Mal de Alzheimer - Trastornos de ansiedad – Artritis – Asma – Trastornos de déficit de atención por hiperactividad - Trastornos del espectro autista - Trastornos autoinmunes - Caquexia y trastornos del apetito - Cáncer – Diabetes – Fibromialgia - Trastornos gastrointestinales – Gerontología – Glaucoma – Hepatitis – HIV - Trastornos del sueño - Migraña y cefaleas - Esclerosis múltiple y trastornos motores - Náuseas y vómitos – Neuropatías – Dolor - Mal de Parkinson - Trastornos por stress post traumático - Trastornos convulsivos - Afecciones de la piel – Stress.

Objetivos. Que al final del Módulo VII los cursantes logren comprender los alcances medicinales del cannabis en las distintas patologías pasibles de ser tratadas con esta planta.

Conocimientos teóricos

Curso dividido en siete módulos con duración de un cuatrimestre, 16 semanas de calendario académico y 16 hs mensuales.

Calendario Tentativo proyectado de CLASES y recurso tiempo/ horas

Semana	CONTENIDOS	CARGA HORARIA
1	UNIDAD 1: Semillas - Fibra alimentaria - Kéfir de agua - Vitamina B12.	4 Hs
2	UNIDAD 1: Calcio, hierro y vitamina C - Alimentos alcalinos versus ácidos.	4 Hs
3	UNIDAD 2: Fitomedicina con plantas autóctonas de la República Argentina: Albahaca silvestre – Bardana – Calafate – Jengibre – Menta – Jarilla.	4 Hs
4	UNIDAD 2: Fitomedicina con plantas autóctonas de la República Argentina: Llantén - Malva blanca – Marcela - Cola de caballo - Margarita amarilla.	4 Hs
5	UNIDAD 2: Fitomedicina con plantas autóctonas de la República Argentina: Ortiga – Pasionaria – Peperina – Poleo – Ruda – Sen - Yerba buena.	4 Hs
6	UNIDAD 3: Ley de Cannabis Medicinal en Argentina (Ley 27350).	4 Hs
7	UNIDAD 4: Introducción al Cannabis Medicinal.	4 Hs
8	Devolución evaluativa de estado de situación	4 Hs
9	UNIDAD 5: Historia del Cannabis Medicinal.	4 Hs
10	UNIDAD 6: Cannabis como medicina y Sistema Endocannabinoide.	4 Hs
11	UNIDAD 7: Enfermedades potencialmente tratables con cannabis medicinal: Mal de Alzheimer - Trastornos de ansiedad – Artritis – Asma – Trastornos de déficit de atención por hiperactividad - Trastornos del espectro autista.	4 Hs
12	UNIDAD 7: Enfermedades potencialmente tratables con cannabis medicinal: Trastornos autoinmunes - Caquexia y trastornos del apetito - Cáncer – Diabetes – Fibromialgia - Trastornos gastrointestinales – Gerontología – Glaucoma.	4 Hs
13	UNIDAD 7: Enfermedades potencialmente tratables con cannabis medicinal: Hepatitis – HIV -	4 Hs

	Trastornos del sueño - Migraña y cefaleas - Esclerosis múltiple y trastornos motores - Náuseas y vómitos.	
14	UNIDAD 7: Enfermedades potencialmente tratables con cannabis medicinal: Neuropatías – Dolor - Mal de Parkinson - Trastornos por stress post traumático - Trastornos convulsivos - Afecciones de la piel – Stress.	4 Hs
15	Evaluación del cuatrimestre	4 Hs
16	Semana de recuperación. Cierre del cuatrimestre.	4 Hs
	Carga horaria total	64 hs

Bibliografía y Webgrafía:

L. Grinspoon, J.B. Bakalar, Marihuana: La Medicina Prohibida, Paidós Ibérica, 1998, págs. 25-47.

L.A. Matsuda, S.J. Lolait, M.J. Brownstein, A.C. Young y T.I. Bonner, “Structure of a Cannabinoid Receptor and Functional Expression of the Cloned cDNA”, en Nature 346 (9 de agosto de 1990), págs. 561-564.

T.H. Mikuriya (comp.), Marihuana: Medical Papers, 1839-1972 (Medi-Comp, Oakland, 1973).

W.B. O’Shaughnessey, “On the Preparations of the Indian Hemp, or Gunjah (Cannabis indica): The Effects on the Animal System in Health, and Their Utility in the Treatment of Tetanus and Other Convulsive Diseases”, en Transactions of the Medical and Physical Society of Bengal (1838.1840), págs. 421-461.

E.L. Abel, Marihuana: The First Twelve Thousand Years, Plenum, Nueva York, 1980.

R.R. M’Meens, “Report of the Committee on Cannabis Indica”, en Transactions, Fifteenth Annual Meeting of the Ohio State Medical Society, Columbus, 1860.

H.A. Hare, “Clinical and Physiological Notes on the Action of Cannabis indica”, en Therapeutic Gazette 11 (1887), págs. 225.226.

Ibíd., pág. 226.

J.R.Reynolds, “Therapeutic Uses and Toxic Effects of Cannabis indica”, en Lancet 1 (1890), pág. 637.

J.B. Mattison, “Cannabis indica as an Anodyne and Hypnotic”, en St. Louis Medical Surgical Journal 61 (1891), pág. 266.

Ibíd., pág. 268.

E.A. Birch, "The Use of Indan Hemp in the Treatment of Chronic Chloral and Chronic Opium Poisoning", en *Lancet* 1 (1889), pág. 625.

Mattison, "Cannabis indica as Anodyne", cit., págs. 266-267.

W. Osler, *The Principles and Practise of Medicine*, Appleton, Nueva York, 1913, 8ª ed., pág. 1089.

Mattison. "Cannabis indica as anodyne", cit., pág. 271.

Congreso de los EE.UU., House Ways and Means Comminee, Hearings on H.R. 6385: Taxation of Marihuana, 75 Cong., 1ª sesión, 27 de abril de 1937, 91, 94.

Ibíd., 116.

Ibíd., 117.

S. Allentuck y K.M. Bowman, "The Psychiatric Aspects of Marihuana Intoxication", en *American Journal of Psychiatry* 99 (1942), págs. 248-251; Editorial: "Recent Investigation of Marihuana", en *Journal of the American Medical Association* (de aquí en adelante JAMA) 120 (1942), págs. 1.128-1.129; Carta: Anslinger, "The Psychiatric Aspects of Marihuana Intoxication", en JAMA 121 (1943), págs. 212-213; Carta: Bouquet, "Marihuana Intoxication", en JAMA 124 (1944), págs. 1.010-1011; Editorial: "Marihuana Problems", en JAMA 127 (1945), pág. 1.129; R.S. deRopp, *Drugs and the Mind*, St. Martin's, Nueva York, 1957, págs. 108-109.

Drug Enforcement Agency (de aquí en adelante DEA), sobre la petición de la reprogramación de la marihuana, certificado 86-22, opinión, decisión recomendada, fallo, conclusiones de ley y decisión del juez de derecho administrativo, 6 de septiembre de 1988.

Grinspoon, DEA, 828 F.2d 881 (1st Cir. 1987).

"Marijuana Scheduling Petition, Denial of Petition", *Federal Register* 54, n.º 249 (29 de diciembre de 1988), 53784.

U.S. Court of Appeals, District of Columbia Circuit, certificado 90-1.019, "Petition for Review of Orders of the DEA", 26 de abril de 1991, 9.

Alabama, Alaska, Arizona, Arkansas, California, Colorado, Connecticut, Florida, Georgia, Illinois, Iowa, Louisiana, Maine, Michigan, Minnesota, Montana, Nevada, Nueva Hampshire, Nueva Jersey, Nuevo Méjico, Nueva York, Carolina del Norte, Ohio. Oklahoma, Oregón, Rhode Island, Carolina del Sur, Tennessee, Tejas, Vermont, Virginia. Washington, Virginia occidental y Wisconsin.

DEA, "Marijuana Rescheduling Petition", certificado 86-22, cit., declaración de Philip Jobe.

Ibíd., declaración de Daniel Dansak.

Annual Report to the Governor and Legislature on the Antonio G. Olivieri Controlled Substances Therapeutic Research Program, Departamento de Salud del estado de Nueva York, 1 de septiembre de 1982.

Dave Olson, "Hemp Culture in Japan" *Journal of the International Hemp Association* 4, núm. 2, junio 1997, páginas 40-50.

Martin Booth, *Cannabis: A History*, Nueva York, Picador, 2005.

Sula Benet, "Early Diffusion and Folk Uses of Hemp in Cannabis and Culture" *Cannabis and Culture*, editado por Vera D. Rubin, La Haya, Mouton, 1975 páginas 39-49.

Ernest L. Abel, *Marihuana: The First Twelve Thousand Year*, Nueva York, Plenum Press, 1980.

I. M. Turner "The Contribution of Sir William Brooke O'Shaughnessy (1809 -1889) to Plant Taxonomy" *Phytotaxa* 15, 28 de enero 2011, páginas 57-63.

Mel Gorman, "Sir William Brooke O'Shaughnessy: Pioneer Chemist in a Colonial Environment" *Journal of Chemical Education* 46, no. 2, 1969, página 99.

Report of the Indian Hemp Drugs Commission, 1893-94, 7 vols. (Informe sobre el Cáñamo Indio de la Comisión de Drogas, 1893-94, vol. 7), Simia, India, Government Central Printing House, 1894.

William Brooke O'Shaughnessy, "On the preparations of the Indian hemp, or gunjah (*Cannabis indica*); Their effects on the animal system in health, and their utility in the treatment of tetanus and other convulsive diseases" *Transactions of the Medical and Physical Society of Bengal* 1838, páginas 71-102, 421, 461.

I. Russell Reynolds, "On the therapeutical uses and toxic effects of cannabis indica" *Lancet* 135, núm. 3473, 1890, páginas 637-38.

Oakley Ray y Charles Ksir, *Drugs, Society, and Human Behavior*, 10ma. edición, Nueva York, McGraw-Hill, 2004, página 456.

U.S. Congress Senate Committee on Finance, *Taxation of Marihuana*, Hearing on H.R. 6906, 75th Cong., 1st sess., July 12, 1937, Washington, Government Printing Office, 1937, página 33.

David Potter, "Growth and Morphology of Medicinal Cannabis" en *The Medicinal Uses, of Cannabis and Cannabinoids*, editores: Geoffrey W. Guy, Brian A. Whittle, y Philip J. Robson; Londres, Pharmaceutical Press, 2004, páginas 17-54.

J. C. Callaway, "Hempseed as a Nutritional Resource: An Overview" [La semilla del cáñamo como recurso nutricional: un resumen] *Euphytica* 140, núm. 1, 2004, páginas 65-72.

Charles Ainsworth, "Boys and Girls Come out to Play: The Molecular Biology of Dioecious Plants", *Annals of Botany (Oxford)* 86, núm. 2, 2000 páginas 211-21.

Koichi Sakamoto, Tomoko Abe, Tomoki Matsuyama, Shigeo Yoshida, Nobuko Ohmido, Kiichi Fukui y Shinobu Satoh, "RAPD Markers Encoding Retrotransposable Elements Are Linked to the Male Sex in Cannabis sativa L.," *Genome* 48, núm. 5, 2005, páginas 931-36.

Robert C. Clarke y David P. Watson, "Cannabis and Natural Cannabis Medicines," 2007, páginas 1-15.

H. C. Kerr, Report of the Cultivation of, and Trade in, Ganja in Bengal, *British Parliamentary Papers*, 1893-94, páginas 66, 94-154.

Mountain Girl, *The Primo Plant: Growing Sinsemilla Marijuana*, Berkeley: Leaves of Grass/Wingbow Press, 1977.

Jim Richardson y Arik Woods, *Sinsemilla: Marijuana Flowers*, Berkeley, And/Or Press, 1976.

Y. Liu y X. Tang, "Green Seedling of Hemp Acquired by Tissue Culture," *China's Fibre Crops* 2, 1984, páginas 19-29. Según cita en el artículo de Clarke y Watson, "Cannabis and Natural Cannabis Medicines," 2007.

Hemant Lata, Suman Chandra, Ikhlas A. Khan, y Mahmoud A. ElSohly, "Propagation through Alginate Encapsulation of Axillary Buds of Cannabis sativa L.—An Important Medicinal Plant," *Physiology and Molecular Biology of Plants* 15, número. 11, 2009, páginas 79-86.

Arno Hazecamp, Mark A. Ware, Kirsten R. Muller-Vahl, Donald Abrams, y Franjo Grotenhermen, "The Medicinal Use of Cannabis and Cannabinoids—An International Cross-Sectional Survey on Administration Forms" *Journal of Psychoactive Drugs* 45, núm. 3, 2013, páginas 199-210, doi (identificador de objeto digital): 10.1080/02791072.2013.805976.

Franjo Grotenhermen, "Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Cannabinoids," *Clinical Pharmacokinetics* 42, núm. 4, 2003, páginas 327-60.

Erin L. Karschner, "Plasma Cannabinoid Pharmacokinetics following Controlled Oral Delta-9-Tetrahydrocannabinol and Oromucosal Cannabis Extract Administration," *Clinical Chemistry* 57, núm. 1, 2011, páginas 66-75.

Franjo Grotenhermen, "Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Cannabinoids," *Clinical Pharmacokinetics* 42, núm. 4, 2003, páginas 327-60.

J. Hirvonen, R. S. Goodwin, C. T. Li, G. E. Terry, S. S. Zoghbi, C. Morse, V. W. Pike, N. D. Volkow, M. A. Huestis, y R. B. Innis, "Reversible and Regionally Selective Downregulation of Brain Cannabinoid CB1 Receptors in Chronic Daily Cannabis Smokers" 17, núm. 6, 2011 páginas 642-49.

Douglas A. Simonetto, Amy S. Oxentenko, Margot L. Herman, y Jason H. Szostek, "Cannabinoid Hyperemesis: A Case Series of 98 Patients," *Mayo Clinic Proceedings* 87, núm. 2 (2012).

Valérie Wolff, J. P. Armspach, V. Lauer, O. Rouyer, M. Bataillard, C. Marescaux, B. Geny, "Cannabis-Related Stroke: Myth or Reality?" *Stroke* 44, núm. 2, 2013 páginas 558-63; Murray A. Mittleman, Rebecca A. Lewis, Malcolm Madure, Jane B. Sherwood, y James E. Muller, "Triggering Myocardial Infarction by Marijuana: *Circulation* 103, núm. 23, 2001, páginas 2805-9; y Dimitri Renard, Guillaume Taieb, Guillaume Gras-Combe, y Pierre Labauge, "Cannabis-Related Myocardial Infarction and Cardioembolic Stroke," *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 21, núm. 1, 2012, páginas 82-83.

Kenneth J. Mukamal, Malcolm Madure, James E. Muller, and Murray A. Mittleman, "An Exploratory Prospective Study of Marijuana Use and Mortality following Acute Myocardial Infarction," *American Heart Journal* 155, núm. 3, 2008, páginas 465-70.

Mahmoud A. ElSohly and Desmond Slade, "Chemical Constituents of Marijuana: The Complex Mixture of Natural Cannabinoids," *Life Science.*, 78, núm. 5, 2005, páginas 539-48.

Ethan B. Russo, "Taming THC: Potential Cannabis Synergy and Phytocannabinoid-Terpenoid Entourage Effects: *British Journal of Pharmacology* 163, núm. 7, 2011, páginas 1344-64.

A. J. Hampson, M. Grimaldi, J. Axelrod, y D. Wink, "Cannabidiol and Delta-9-Tetrahydrocannabinol Are Neuroprotective Antioxidants: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*" 95, núm. 14, 1998, páginas 8268-73.

Pál Pacher, Sándor Bátkai, and George Kunos, "The Endocannabinoid System as an Emerging Target of Pharmacotherapy," *Pharmacological Reviews* 58, núm. 3 (2006): 389-462.

Martin Eichler, L Spinedi, S. Unfer-Grauwiler, M. Bodmer, C. Surber, M. Luedi, y J. Drewe, "Heat Exposure of Cannabis Sativa Extracts Affects the Pharmacokinetic and Metabolic Profile in Healthy Male Subjects," *Planta Medica* 78, núm. 7, 2012, página 686.

Ethan B. Russo y Geoffrey W. Guy, "A Tale of Two Cannabinoids: The Therapeutic Rationale for Combining Tetrahydrocannabinol and Cannabidiol," *Medical Hypotheses* 66, núm. 2, 2006, páginas 234-46.

Nicholas A. Dones, Andrew J. Hill, Imogen Smith, Sarah A. Bevan, Claire M. Williams, Benjamin J. Whalley, y Gary J. Stephens, "Cannabidiol Displays Antiepileptiform and Antiseizure Properties In Vitro and In Vivo," *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, núm. 2, 2010, páginas 569-77.

Ethan B. Russo, "Taming THC: Potential Cannabis Synergy and Phytocannabinoid-Terpenoid Entourage Effects," *British Journal of Pharmacology* 163, núm. 7, 2011, páginas 1344-64.

Francesca Borrelli, I. Fasolino, B. Romano, R. Capasso, F. Maiello, D. Coppola, P. Orlando, G. Battista, E. Pagano, V. Di Marzo, y A. A. Izzo, "Beneficial Effect of the Non-Psychotropic Plant Cannabinoid Cannabigerol on Experimental Inflammatory Bowel Disease," *Biochemical Pharmacology* 85, núm. 9, mayo de 2013, páginas 1306-16, doi (identificador de objeto digital): 10.1016/j.bcp.2013.01.017.

M. G. Cascio, L. A. Gauson, L. A. Stevenson, R. A. Ross, y R. G. Pertwee, "Evidence That the Plant Cannabinoid Cannabigerol Is a Highly Potent α_2 -Adrenoceptor Agonist and Moderately Potent 5HT_{1A} Receptor Antagonist: [Pruebas de que el cannabinoide vegetal cannabigerol es un antagonista del adrenoceptor α_2 altamente potente] British Journal of Pharmacology 159, núm. 1, 2010, páginas 129-41.

Giovanni Appendino y otros, "NPC Natural Product Communications 2008: NPC Natural Product Communications: 1977.

Sami Sarfaraz, V. M. Adhami, D. N. Syed, F. Afach and H. Mukhtar, "Cannabinoids for Cancer Treatment: Progress and Promise: Cancer Research 68, no. 2 (2008): 339-42.

David Potter, "The Propagation, Characterisation and Optimisation of Cannabis sativa L. as a Phytopharmaceutical," tesis doctoral, King's College London, 2009.

B. K. Colasanti, R. E. Brown, y C. R. Craig, "Ocular Hypotension, Ocular Toxicity, and Neurotoxicity in Response to Marijuana Extract and Cannabidiol," General Pharmacology 15, núm. 6, 1984, página 479.

H. N. ElSohly, C. E. Turnen A. M. Clark, y Mahmoud A. El-Sohly, "Synthesis and Antimicrobial Activity of Certain Cannabichromene and Cannabigerol Related Compounds; Journal of Pharmaceutical Science" 71, 1982 páginas 1319-23.

R. Deyo y R. Musty, "A Cannabichromene (CBC) Extract Alters Behavioral Despair on the Mouse Tail Suspension Test of Depression," Proceedings 2003 Symposium on the Cannabinoids, Cornwall, Ontario: International Cannabinoid Research Society, 2003.

N. Qin, M. P. Neeper, Y. Liu, T. L. Hutchinson, M. L. Lubin, C. M. Flores, "TRPV2 Is Activated by Cannabidiol and Mediates CGRP Release in Cultured Rat Dorsal Root Ganglion Neurons," Journal of Neuroscience, 28, 2008, páginas 6231-38.

E. W. Gill, W. D. M. Paton, y R. G. Pertwee, "Preliminary Experiments on the Chemistry and Pharmacology of Cannabis," Nature 228, 1970, páginas 134-36;

L. E. Hollister, "Structure Activity Relationship in Man of Cannabis Constituents and Homologues of Delta-9-Tetrahydrocannabinol: Pharmacology 11, 1974, páginas 3-11.

tor Pharmacology of Three Plant Cannabinoids: Delta-9-Tetrahydrocannabinol, Cannabidiol and Delta-9-Tetrahydrocannabivarin: British Journal of Pharmacology 153, no. 2 (2008): 199-215.

G. Riedel, P. Fadda, S. McKillop-Smith, R. G. Pertwee, B. Platt, and L. Robinson, "Synthetic and Plant-Derived Cannabinoid Receptor Antagonists Show Hypophagic Properties in Fasted and Non-Fasted Mice," British Journal of Pharmacology 156, núm. 7, 2009, páginas 1154-66.

Nicholas A. Iones, Andrew J. Hill, Imogen Smith, Sarah A. Bevan, Claire M. Williams, Benjamin J. Whalley, y Gary J. Stephens, "Cannabidiol Displays Antiepileptiform and Antiseizure Properties In Vitro and In Vivo," *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 332, núm. 2, 2010, páginas 569-77.

Rudolf Brenneisen, "Chemistry and Analysis of Phytocannabinoids and Other Cannabis Constituents," *Marijuana*, 2007, página 17.

John M. McPartland and Ethan B. Russo, "Cannabis and Cannabis Extracts: Greater than the Sum of Their Parts?," *Journal of Cannabis Therapeutics* 3, núm. 4, 2001, páginas 103-32.

Ethan B. Russo, "Taming THC: Potential Cannabis Synergy and Phytocannabinoid-Terpenoid Entourage Effects," *British Journal of Pharmacology* 163, núm. 7, 2011, páginas 1344-64.

Xuetong Fan y Robert A. Gates, "Degradation of Monoterpenes in Orange Juice by Gamma Radiation," *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 49, núm. 5, 2001, páginas 2422-26.

M. Miyazawa y C. Yamafuji, "Inhibition of Acetylcholinesterase Activity by Bicyclic Monoterpenoids," *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 53, núm. 5, 2005, páginas 1765-68, doi (identificador de objeto digital): 10.1021/jf040019b.

T. Komori, R. Fujiwara, M. Tanida, J. Nomura, y M. M. Yokoyama, "Effects of Citrus Fragrance on Immune Function and Depressive States Neuroimmunomodulation 2, núm. 3, 199, páginas 174-80.

T. G. do Vale, E. C. Furtado, J. G. Santos Jr., y G. S. Viana, "Central Effects of Citral, Myrcene and Limonene, Constituents of Essential Oil Chemotypes from *Lippia Alba* (Mill.) n.e. Brown," *Phytomedicine* 9, núm. 8, 2002, páginas 709-14.

Rudolf Brenneisen, "Chemistry and Analysis of Phytocannabinoids and Other Cannabis Constituents," *Marijuana*, 2007, página 17.

G. W. Guy and C. G. Stott, "The Development of Sativex—A Natural Cannabis-Based Medicine," en *Cannabinoids and Therapeutics* editado por R. Mechoulam, Basel: Birkhäuser Verlag, 2005, páginas 231-63.

Ethan B. Russo, "THC: Potential Cannabis Synergy and Phytocannabinoid-Terpenoid Entourage Effects," *British Journal of Pharmacology* 163, núm. 7, 2011, páginas 1344-64.

Karl William Hillig, "A Systematic Investigation of Cannabis," tesis doctoral, Universidad de Indiana, 2005.

M. Backes, *La Farmacia Cannábica*, Pampa Books, 2015, pags. 10-53.

Es condición para presentación adjuntar todos los CV de los docentes e invitados.

El presente proyecto no debe contener fechas ni presupuestos

RESOLUCIÓN C.S. N°: 305/2021



Dr. Ariel Somoza Barros
Secretario de Consejo Superior
Universidad Nacional de Avellaneda



Ing. JORGE GALZONI
Rector
Universidad Nacional de Avellaneda