

Curso Superior Universitario en Creación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y afines



Información sobre el programa formativo

- ✓ **Horas de formación:** 475
- ✓ **Créditos ECTS:** 19
- ✓ **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 1 mes para realizar el curso universitario y un máximo de 6 meses.

La *Organización Mundial de la Salud* define reacción adversa a medicamentos como todo efecto perjudicial y no deseado que se presenta después de la administración de un medicamento a las dosis normalmente utilizadas en el hombre para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o con objeto de modificar una función biológica.

Es difícil valorar la relación beneficio-riesgo de los tratamientos farmacoterapéuticos. Sin embargo el manejo adecuado de los medicamentos puede disminuir la probabilidad de aparición de acontecimientos adversos y ayudar a conseguir una farmacoterapia más eficaz y segura. La intención del presente curso es dar a conocer los aspectos más relevantes de los medicamentos, tales como los mecanismos de acción, actividades farmacológicas, aplicaciones terapéuticas, efectos adversos, etc., para conseguir resultados farmacoterapéuticos óptimos en los pacientes.

Los ensayos clínicos y los diferentes estudios permiten conocer aspectos nuevos de los fármacos ya comercializados, y dan lugar a la aparición de otros nuevos, aumentando día a día nuestro arsenal terapéutico. Hemos intentado reflejar los puntos más novedosos de los medicamentos empleados en la práctica clínica habitual y contribuir de esta forma al uso racional de los medicamentos.

Inscribirme



Certificación: Universidad Católica San Antonio de Murcia



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA

La **Universidad Católica San Antonio de Murcia** expedirá un diploma a todos los alumnos que finalicen un **Experto o Curso Universitario Online**. El título será enviado con la veracidad de la Universidad acreditadora.

Validez del diploma

Los títulos y diplomas de la **Universidad Católica San Antonio de Murcia** son reconocidos a nivel nacional e internacional gracias a su acreditación. Todos los diplomas tienen en la parte inferior un Sistema de Validación de Diplomas compuesto por una URL de verificación que muestra todos los datos de validez del título (Nombre completo, DNI, nombre de la formación, créditos ECTS). Se puede abrir este enlace desde cualquier dispositivo. Asimismo, se puede verificar la autenticidad del diploma mediante la consulta de los registros de la Universidad o mediante la verificación de los sellos y firmas presentes en el título.

¿A quién va dirigido?

Este *Curso Universitario* online / a distancia está dirigido a todo aquel personal de la rama sanitaria, como pueden ser:

- Graduados en Farmacia.
- Técnico Auxiliar de Farmacia.

Objetivos

Generales

Conocer los conceptos básicos de la farmacoterapia...

Para entender mejor todo el proceso farmacoterapéutico es necesario conocer primero una serie de conceptos y términos de uso frecuente en el campo de la farmacoterapia y la farmacología clínica.

Un fármaco o principio activo es una sustancia pura, químicamente definida, extraída de fuentes naturales o sintetizada en el laboratorio, dotada de una acción biológica, que puede o no, ser aprovechada por sus efectos terapéuticos.

A estos principios activos se le añaden una serie de excipientes, que son sustancias carentes por sí mismas de actividad farmacológica y que facilitan la preparación y empleo de los medicamentos.

Un medicamento se define cómo aquella sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones, elaboradas por la tecnología farmacéutica y destinadas a ser utilizadas en personas o animales para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar, curar enfermedades o modificar una función fisiológica. Los medicamentos se comercializan en especialidades farmacéuticas, que es aquel medicamento de composición, forma farmacéutica y dosificación definidas, preparadas para su uso medicinal inmediato.

Ahora bien, no siempre es fácil saber lo que se considera medicamento y lo que no. La Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) considera medicamento a los remedios de hierbas, vitaminas, medicación simple (prescrita y que no necesitan prescripción), vacunas, agentes de contraste y diagnóstico, radiofármacos, tratamientos de terapia respiratoria a excepción del oxígeno, nutriciones parenterales, derivados hematológicos, soluciones intravenosas con o sin electrolitos y otros fármacos, y cualquier otro producto designado por la FDA excluyendo las nutriciones enterales, oxígeno y otros gases.

Otros conceptos importantes son los de farmacodinamia y farmacocinética. El primero hace referencia a los mecanismos de acción y las actividades farmacológicas de los fármacos, y la segunda estudia la evolución temporal del fármaco y sus metabolitos en el organismo.

Para mejorar la seguridad y la calidad en la utilización de los medicamentos se hizo necesario establecer una clasificación de estos, común a todos los países. De ahí que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableciera la clasificación anatómo-terapéutico-química o ATC, que divide los fármacos en diferentes grupos según el órgano o sistema sobre el que actúan y según sus propiedades químicas, farmacológicas y terapéuticas. Los fármacos se clasifican en cinco niveles:

- Primer nivel: Es el grupo anatómico principal, designado por una letra del alfabeto que designa el sistema orgánico sobre el que el medicamento ejerce las acciones principales.
- Segundo nivel: Indica el grupo terapéutico principal, formado por un número de dos cifras.
- Tercer nivel: Indica el subgrupo terapéutico. Formado por una letra del alfabeto
- Cuarto nivel: Indica el subgrupo químico/terapéutico formado por una letra del alfabeto.
- Quinto nivel: Constituido por un número de dos cifras y que es específico del principio activo.

Entender los principales problemas farmacoterapéuticos...

Cuando un paciente que no se siente bien y desea mejorar su estado de salud, acude al médico o al farmacéutico para resolver su problema de salud.

Lo primero que hace el profesional sanitario al que acude es ver que le pasa (diagnóstico) y cuando lo sabe decide cómo hacer que el paciente se sienta bien y esté satisfecho (tratamiento). Esto es lo que llamamos el paradigma diagnóstico-tratamiento. En la asistencia al paciente, el proceso farmacoterapéutico forma parte de este paradigma.

El proceso farmacoterapéutico es muy complejo y como consecuencia de esa complejidad pueden aparecer una serie de acontecimientos adversos en el paciente, que disminuyan su calidad de vida y su estado de salud. De ahí la importancia de la atención farmacéutica, que nos va a permitir optimizar la terapia y conseguir resultados farmacoterapéuticos óptimos en el paciente.

Comprender qué son las drogas alucinógenas...

Para centrarnos mejor en el tema que vamos a abordar a continuación, es importante empezar por la definición de planta alucinógena dada por Hoffer y Osmond:

“Los alucinógenos son sustancias químicas que en dosis no tóxicas producen cambios en la percepción, en el pensamiento y en el estado de ánimo; pero casi nunca producen confusión mental, pérdida de memoria o desorientación en la persona, ni de espacio ni de tiempo.”

Siguiendo la definición de la OMS “una droga es una sustancia que introducida en un organismo vivo, altera o modifica una o varias de las funciones de este”. Siendo esta una definición tan ambigua, nos ceñiremos a la frase de Paracelso en el siglo XVI “Todas las cosas tienen veneno, y no hay nada que no lo tenga. Si una cosa es veneno o no depende solo de la dosis”. Si preguntáramos a pie de calle a los viandantes si consideran la aspirina una droga, todos dirían que no lo es, sin embargo con las definiciones anteriores la clasificaríamos como tal.

La diferencia fundamental para poder entender la separación que se hace a la hora de definir estas sustancias como fármaco o droga no se encuentra tanto en la sustancia química en sí misma o en la procedencia, sino más bien en la expectativa de consumo que se tenga de la misma, ya que puede ser recreacional o medicinal.

Los alucinógenos son metabolitos secundarios que pueden estar presentes tanto en las plantas y los hongos, como en ciertos animales. La mayoría de ellos pertenecen al grupo químico de los tóxicos alcaloides. Para la mayoría de estas sustancias ni siquiera se conoce la dosis exacta que puede llegar a ser tóxica para el organismo humano, es decir, el límite que se podría marcar entre el uso placentero o el peligroso para la vida.

Específicos

- Obtener una visión actual sobre las drogas alucinógenas emergentes más relevantes en España, por su popularidad o el peligro que representan para la salud.
- Describir el concepto de drogas o sustancias alucinógenas.
- Describir las distintas clasificaciones de las drogas alucinógenas., así como los efectos que estas producen en el organismo.
- Describir la epidemiología de consumo de las drogas alucinógenas en España.
- Describir las drogas alucinógenas de más reciente aparición principalmente en España.

Inscribirme

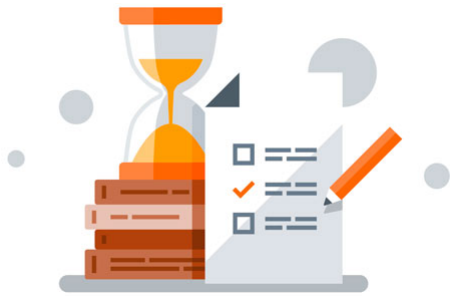


Requisitos para la inscripción

- DNI, TIE o Pasaporte.

- Documento de pago de tasas de matrícula.

Evaluación



La evaluación estará compuesta de **206 test** de opción alternativa (A/B/C).

El alumno debe finalizar esta formación online y hacerlo con aprovechamiento de al menos un 50% tanto de los tests planteados en el mismo, que se realizarán a través de la plataforma virtual online.

Contenidos

Módulo I: Avances en farmacoterapia general

Tema I. Introducción a la farmacoterapia:

- Introducción.
- Conceptos básicos.
- Proceso LADME.
 - Liberación.
 - Absorción.
 - Distribución.
 - Eliminación.
- Mecanismos de acción y toxicidad.
 - Mecanismos de acción específicos.
 - Mecanismos de acción inespecíficos.
 - Mecanismos de toxicidad.
 - RAM tipo A.
 - RAM tipo B.
 - Interacciones medicamentosas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema II. Problemas farmacoterapéuticos:

- Introducción.
- Proceso farmacoterapéutico.
 - Selección y adquisición de medicamentos.
 - Prescripción.
 - Preparación.
 - Administración.
- Monitorización farmacoterapéutica.

- Actuación farmacéutica.
- Seguimiento farmacoterapéutico.
- La farmacovigilancia como parte de la atención farmacéutica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema III. Uso de fármacos en situaciones especiales:

- Introducción.
- Embarazo y lactancia.
 - Teratogenia.
 - Patología obstétrica.
 - Lactancia.
- Neonatos y niños.
- Pacientes geriátricos.
- Obesos.
- Insuficiencias orgánicas: renal y hepática.
 - Insuficiencia renal.
 - Insuficiencia hepática.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema IV. Fármacos activos sobre el aparato respiratorio:

- Introducción.
- Fisiología del aparato respiratorio.
 - Respiración pulmonar.
- Antiasmáticos.
 - Inhibidores de la contracción del músculo liso.
 - Estimulantes adrenérgicos.
 - Metilxantinas.
 - Anticolinérgicos.
 - Fármacos que evitan la reacción inflamatoria.
 - Otros antiasmáticos.
- Mucolíticos y expectorantes.
- Antitusígenos.
- Fármacos usados en la hipertensión pulmonar.
 - Tratamiento de la hipertensión pulmonar.
 - Vasodilatadores de acción corta.
 - Alternativas terapéuticas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema V. Fármacos activos sobre el aparato digestivo:

- Fisiología del aparato digestivo.
- Modificadores de la secreción gástrica.

- Antagonistas de los receptores H2 de la histamina.
- Inhibidores de la bomba de protones.
- Protectores de la mucosa.
- Antiácidos.
- Otros fármacos.
- Modificadores de la motilidad. Eméticos y antiméticos.
 - Agonistas serotoninérgicos.
 - Agonistas colinérgicos.
 - Antieméticos.
 - Eméticos.
- Laxantes, antidiarreicos y otros fármacos.
 - Laxantes.
 - Antidiarreicos.
 - Inhibidores de la motilidad.
 - Adsorbentes y modificadores del transporte electrolítico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema VI. Sistema endocrino:

- Introducción.
- Fisiología del sistema endocrino.
- Hormonas neurohipofisarias.
 - Vasopresina.
 - Oxitocina y fármacos afines.
- Hormonas adenohipofisarias.
 - Somatotropina.
- Fármacos que actúan sobre la función tiroidea.
 - Hormonas tiroideas.
 - Fármacos antitiroideos.
- Hormonas sexuales. Disfunción sexual masculina.
 - Sistema reproductor femenino.
 - Estrógenos.
 - Progestágenos.
 - Sistema reproductor masculino.
 - Fármacos usados en la disfunción sexual masculina.
- Hormonas suprarrenales: Corticoides.
 - Glucocorticoides.
 - Mineralcorticoides.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema VII. Fármacos que actúan sobre el metabolismo:

- Introducción.
- Fármacos que actúan sobre el metabolismo glucídico.
 - Insulina y otros antidiabéticos.
 - Hipoglucemiantes orales.

- Fármacos que actúan sobre el metabolismo del calcio.
 - Paratohormona.
 - Vitamina D.
 - Calcitonina.
 - Difosfonatos.
 - Sales de calcio.
 - Resinas de intercambio iónico.
- Fármacos hipolipemiantes.
 - Estatinas.
 - Resinas de intercambio iónico.
 - Fibratos.
 - Otros fármacos hipolipemiantes.
- Fármacos antihiperuricémicos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema VIII. Dolor e inflamación:

- Introducción.
 - Tipos de dolor.
- Anestésicos locales.
 - Tipos de anestésicos locales.
- Anestésicos generales.
 - Anestésicos intravenosos.
 - Anestésicos por inhalación.
 - Analgesia controlada por el paciente (PCA).
 - Analgésicos opiáceos.
- Agonistas puros.
 - Agonistas/antagonistas mixtos.
 - Agonistas parciales.
 - Antagonistas puros.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
 - Clasificación de los AINEs.
 - Salicilatos.
 - Para-aminofenoles.
 - Derivados pirazólicos.
 - Ácidos arilpropiónicos.
 - Ácidos arilacéticos.
- Antirreumáticos.
 - Tratamiento biológico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema X. Sangre:

- Introducción.
- Fisiología.
- Fármacos antianémicos.

- Hierro y derivados.
 - Vitamina B12 y folatos.
 - Eritropoyetina.
 - Factores de crecimiento hematopoyético.
- Trombosis: anticoagulantes y antitrombóticos.
 - Agregación plaquetaria. Antiagregantes.
 - Anticoagulantes.
 - Heparinas.
 - Anticoagulantes orales.
 - Drotrecogin alfa activado, desiuridina, lepirudina y ancrod.
- Antifibrinolíticos y fibrinolíticos. Hemostáticos.
 - Antifibrinolíticos.
 - Fibrinolíticos.
 - Factores de coagulación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema IX. Sistema cardiovascular:

- Introducción.
- Hipertensión arterial. Fármacos vasoactivos.
 - Diuréticos.
 - Inhibidores del enzima convertidor de angiotensina.
 - Antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA-II).
 - Antagonistas del calcio.
 - Beta-bloqueantes.
 - Otros antihipertensivos.
 - Fármacos vasoactivos.
- Angina de pecho e infarto de miocardio.
 - Vasodilatadores.
 - Cardioprotectores.
 - Otros fármacos.
- Insuficiencia cardíaca.
 - Tratamiento de la insuficiencia cardíaca.
 - Heterosidos cardiotónicos.
 - Fármacos adrenérgicos.
 - Inhibidores de la fosfodiesterasa, fármacos vasodilatadores y otros fármacos.
- Arritmias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema XI. Antiinfecciosos (I):

- Antisépticos y desinfectantes.
- Introducción a los antibióticos.
- Inhibidores de la síntesis de la pared.
 - Beta-lactámicos.
 - Penicilinas.

- Cefaloporinas.
 - Carbacefems y monobactamas.
 - Carbapenem e inhibidores de betalactamasas.
- Glucopéptidos.
- Otros inhibidores de la síntesis de la pared.
- Inhibidores de la síntesis de proteínas.
 - Aminoglucósidos.
 - Lincosamidas.
 - Macrólidos.
 - Tetraciclinas.
 - Otros inhibidores de la síntesis de proteínas.
- Modificadores de la permeabilidad bacteriana.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema XII. Antiinfecciosos (II):

- Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos.
 - Quinolonas.
 - Nitrofurantoína.
 - Rifamicinas.
- Otros antibióticos.
 - Fármacos que intervienen en la utilización del folato.
- Antituberculosos y antileprosoos.
 - Quimioterapia antituberculosa.
 - Antituberculosos de primera línea.
 - Antituberculosos de segunda línea.
 - Quimioterapia antileprosa.
- Antifúngicos. Criterios de utilización.
 - Macrólidos poliénicos.
 - Azoles.
 - Alilaminas.
 - Otros antifúngicos.
- Antivirales.
 - Antivirales no VIH.
 - Antivíricos anti-VIH.
- Antiparasitarios.
 - Amebicidas.
 - Cesticidas.
 - Trematocidas.
 - Nematocidas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema XIII. Sistema nervioso central:

- Introducción.
- Ansiolíticos y sedantes.

- Benzodiazepinas.
 - Agonistas serotoninérgicos.
 - Hipnóticos.
- Antiepilépticos.
 - Antiepilépticos clásicos.
 - Fenitoína.
 - Ácido valproico.
 - Carbamazepina y otros antiepilépticos clásicos.
 - Antiepilépticos nuevos.
- Antiparkinsonianos.
 - Levodopa.
 - Agonistas y activadores dopaminérgicos.
 - Inhibidores del metabolismo de la levodopa y dopamina.
 - Anticolinérgicos de acción central.
- Neurolépticos.
 - Neurolépticos típicos.
 - Neurolépticos atípicos.
- Antidepresivos.
 - Inhibidores de la recaptación de aminas biógenas.
 - Inhibidores de la monoaminooxidasa.
 - Litio.
- Otros fármacos activos sobre el sistema nervioso central.
 - Fármacos cerebroactivos.
 - Fármacos psicoactivos.
 - Esclerosis lateral amiotrófica.
 - Esclerosis múltiple.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema XIV. Cáncer e inmunidad:

- Introducción.
- Cáncer.
 - Ciclo celular.
 - Manifestaciones y fisiopatología del cáncer.
 - Antineoplásicos. Esquemas de tratamiento.
 - Quimioterapia.
 - Terapia biológica.
 - Tratamientos de soporte.
 - Extravasación de citostáticos.
- Fármacos moduladores de la inmunidad. Vacunas.
 - Fármacos inmunoestimulantes.
 - Fármacos inmunosupresores.
 - Inmunoglobulina humana inespecífica.
 - Inmunoglobulinas humanas específicas.
 - Vacunas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Tema XV. Terapia nutricional:

- Introducción.
 - Introducción.
 - Fluidoterapia.
 - Nutrición enteral.
 - Fórmulas para nutrición enteral.
 - Vías de administración.
 - Complicaciones de la nutrición enteral.
 - Administración de medicamentos por sonda.
 - Nutrición parenteral.
 - Hidratos de carbono.
 - Grasas.
 - Aminoácidos.
 - Micronutrientes.
 - Resumen.
 - Autoevaluación.
 - Bibliografía.
-

Módulo II: Avances en nuevos alucinógenos del siglo XXI

Tema I. Resumen.

Tema II. Introducción.

- ¿Qué son las drogas alucinógenas?
- Clasificación de los alucinógenos:
 - Drogas estimulantes o psicoanalépticas.
 - Drogas depresoras o psicolépticas.
 - Drogas psicodélicas, alucinógenas o psicodislépticas.
- Sustancias relacionadas estructuralmente con las catecolaminas:
 - Mescalina.
 - Derivados anfetamínicos.
- Sustancias relacionadas estructuralmente con la serotonina:
 - Psilocibina y psilocina.
 - Bufotenina y otros derivados de la triptamina.
 - Alcaloides de la harmala (harmina, harmalina y harmalol).
 - Ibogaína.
 - Ácido iboténico y muscimol.
 - Amidas del ácido lisérgico (ergina) e isolisérgico (isoergina).
 - Lisérgida, dietilamida del ácido lisérgico o LSD-25.
- Drogas de tipo mixto.

Tema III. Epidemiología.

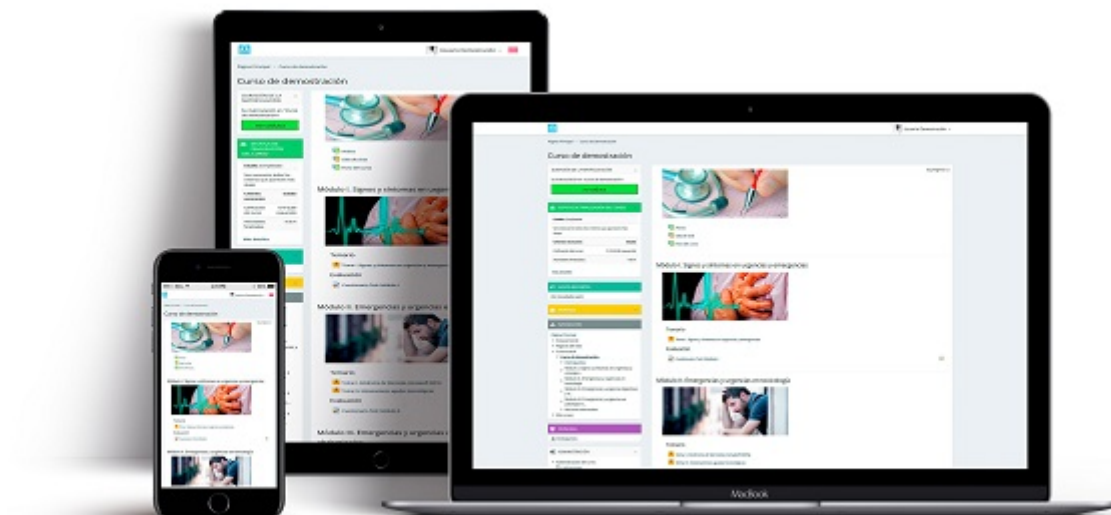
Tema IV. Nuevas sustancias alucinógenas:

- Fenetilaminas:
 - Fenetilaminas psicodélicas:
 - Media duración (4-15 horas)
 - 25X-NBOMe.
 - Proscalina.

- Trimetoxianfetaminas, TMA.
 - 2C-x.
 - 2C-B-FLY.
- Larga duración:
 - Brolamfetamina (DOB).
 - Bromo Dragonfly.
 - DOC (4-Chloro-2,5-dimethoxyamphetamine).
 - DOI (2,5-Dimethoxy-4-iodoamphetamine).
 - DOET (2,5-dimetoxi-4-etilamfetamina).
 - Ganesha (3,4-Dimethyl-2,5-dimethoxy-A).
- Fenetilaminas estimulantes y entactógenas:
 - MBDB.
 - MDAI.
 - 4FMP (4-Fluoroamfetamina)
 - Otros: MDAT, 2CN, 5-IAI, 4APB, 4PDB.
- Catinonas o ?-quetonas:
 - Butilona.
 - Bufedrona.
 - MDPV.
 - Mefedrona.
 - Metilona.
 - Nafirona.
 - Etilona.
 - 4-MEC.
 - Flefedrona.
- Triptaminas:
 - Triptaminas de corta duración (menos de ½ hora):
 - 5-Meo-DMT.
 - Triptaminas de media duración (1-8 horas):
 - Compuestos que tienen un radical “hidroxi” o “acetoxi”:
 - 4-Ho-DET.
 - 4-Aco-DET.
 - 4-Ho-DIPT.
 - 4-Aco-DMT.
 - Otros: 4-Aco-DIPT, 4-Ho-MET, 4-Ho-MIPT, 4-Aco-MIPT.
 - Triptaminas de larga duración (10-43 horas) y efectos estimulantes:
 - ?ET.
 - ?MT (AMT).
 - 5-Meo-?MT (5-Meo-AMT).
- Piperazinas:
 - BZP (Benzilpiperazina).
 - MeoPP (para-Methoxyphenylpiperazine).
 - PFPP (para-Fluorophenylpiperazine).
 - TFMPP (3-trifluoromethylphenylpiperazine monohydrochloride).
 - 2-CB-BZP.
 - Otros: DBZP, MDBZP.
- Cannabinoides.
- Arilciclohexilaminas:
 - 3-Meo-PCP.
 - 4-Meo-PCP.
 - Metoxetamina.

- Anestésicos locales:
 - Dimetocaína.
 - pFBT (3-p-Fluorobenzoyloxytropano).
- Piperidinas:
 - Difenilprolinol (D2PM).
 - Etilfenidato.
 - Desoxipipradol.

Metodología



El alumno puede acceder al contenido del programa formativo en cualquier momento. El Campus Virtual está disponible 24 x 7 todos los días de la semana. Además, La plataforma es responsive, se adapta a cualquier dispositivo móvil, tablet u ordenador. Durante todo el programa, el alumno contará con el apoyo de nuestro departamento de Tutorías. Tendrá asignado un tutor/a personal con el que podrá contactar siempre que lo necesite para resolver dudas, mediante email: (ucam@esheformacion.com), teléfono: 656 34 67 49, WhatsApp: 656 34 67 49 o desde el chat que incorpora la propia plataforma.

Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.

Inscribirme

