



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE DERECHO

**TÍTULO: “LABORATORIO DISCIPLINARIO CRIMINOLÓGICO: HERRAMIENTA
ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y DE IMPACTO SOCIAL EN LA B.U.A.P.”**

**TESINA PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIATURA EN DERECHO**

PRESENTA: ELIZABETH HERNÁNDEZ TORRES

DIRECTORA DE TESINA: MTRA. ROSALIA BIBIANA ROJAS CORTES

MÉXICO, PUEBLA.

MAYO, 2023



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE DERECHO

**TÍTULO: “LABORATORIO DISCIPLINARIO CRIMINOLÓGICO: HERRAMIENTA
ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y DE IMPACTO SOCIAL EN LA B.U.A.P.”**

**TESINA PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIATURA EN DERECHO**

PRESENTA: ELIZABETH HERNÁNDEZ TORRES

DIRECTORA DE TESINA: MTRA. ROSALIA BIBIANA ROJAS CORTES

MÉXICO, PUEBLA.

MAYO, 2023

Puebla, Puebla, 29 de abril de 2023

Mtra. Georgina Tenorio Martínez
Directora de la Facultad de Derecho
De la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
PRESENTE

At'n Dr. Melvin Uziel Porras Reynoso
Coordinador de Titulación y Egreso
De la Facultad de Derecho

Por este medio, les envío un cordial saludo, al tiempo que hago de su conocimiento que la alumna **ELIZABETH HERNÁNDEZ TORRES**, de la licenciatura en **Derecho**, con número de matrícula: **200508239**, ha concluido su trabajo de tesina titulado **“LABORATORIO DISCIPLINARIO CRIMINOLÓGICO: HERRAMIENTA ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y DE IMPACTO SOCIAL EN LA B.U.A.P.”**, del cual he fungido como Directora de Tesina.

Dicho lo anterior, la tesina reúne los requisitos metodológicos, de contenido y forma, por lo anterior, emito el presente **VOTO APROBATORIO** para que el pasante pueda continuar con los trámites administrativos de titulación.

Sin más por el momento, agradezco su apoyo en este proceso, y quedo atenta a sus comunicaciones.



MTRA. ROSALÍA BIBIANA ROJAS CORTES

Agradecimientos

A mi amada familia, a mi Madre y a mi Padre,
por motivarme a terminar lo que empiezo.

A la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales por ser
parte de mi vida, de mi profesión y apasionada vocación.

A la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, por hacer realidad
el Laboratorio de Criminología de la BUAP por su generosidad,
por sus enseñanzas y su valiosa amistad.

A Héctor Otero Rodríguez, por sumarse al Laboratorio
con sus valiosas colaboraciones y contribuciones.

A Catalina Huerta Ponce, por su apoyo profesional y por
hacer que la ciencia sea divertida y apasionante.

A los prestadores de Servicio Social y Prácticas
Profesionales, quienes aportaron y dejaron huella.

Al personal administrativo, técnico y de mantenimiento
por su dedicación y compañerismo.

A José Alfonso Hernández Valencia por su valiosos
consejos y apoyo en la búsqueda de información digital.

*Al Laboratorio de Criminología, que fue un espacio
de crecimiento personal, académico, científico,
pero sobre todo de desarrollo humano.*

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	IV
Capítulo 1. Historia de los Laboratorios en materia de conducta humana...8	
1.1 Las primeras observaciones de la conducta humana	8
1.1.1 Los griegos.....	9
1.1.2 Las Pseudociencias	11
1.2 Desarrollo de la observación a través de los Laboratorios Modernos	12
1.2.1 Naturalistas y Ecológicos.....	12
1.2.1.1 Charles Darwin (1809-1882)	14
1.2.1.2 Francis Galton (1822-1911)	16
1.2.2 La Etología como antecedente	17
1.2.2.1 El caso Hans o efecto Clever Hans	18
1.2.2.2 Konrad Lorenz (1903-1989)	19
1.2.2.3 Desmond Morris (1928-)	21
Capítulo 2. Los experimentos que marcaron al mundo	22
2.1 Experimento de Stanley Milgram (1933-1983)	22
2.2 Experimento de Harry F. Harlow (1960).....	24
2.3 Experimento de Stanford de Philip Zimbardo (1970)	26
2.4 Observaciones y teorías de G. Bateson y M. Mead (1936-1950)	28
2.5 Experimentos y consecuencias en la Segunda Guerra Mundial (1939-1945).....	31
Capítulo 3. Los primeros Laboratorios de la conducta antisocial en México.....	35
3.1 La penitenciaría de Puebla: Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara.....	37
3.2 Lecumberri: De modelo penitenciario a Palacio Negro	44
3.3 La Castañeda: Manicomio General	47
Capítulo 4. Conceptualización de los Laboratorios Disciplinarios.....	50
4.1 Definición y etimología.....	50
4.2 Definición científica: enfoque Nacional	50
4.3 Definición científica: enfoque General	51
4.4 Teorías experimentales	52

4.5 Observación	53
4.6 Conducta y Comportamiento.....	55
4.7 Laboratorio de Criminología BUAP	56
Capítulo 5. Estudio de caso: Laboratorio Disciplinario de Criminología de la BUAP	56
5.1 Antecedentes: Proyecto de la Dra. Luz Anyela Morales Quintero	56
5.2 Descripción del estudio de caso (2016-2021)	66
5.3 Marco Legal	69
5.4 Estructura, espacios, mobiliario y equipos	74
5.5 Objetivos	76
5.5.1 Operatividad técnica	78
5.5.2 Operatividad académica	84
5.5.3 Beneficio social	87
CONCLUSIONES	93
PROPUESTAS	95
LISTA DE ILUSTRACIONES	97
LISTA DE REFERENCIAS	101
ANEXOS	109

INTRODUCCIÓN

La educación superior actual exige que los procesos de enseñanza aprendizaje se desarrollen en: escenarios académicos complementarios diferentes al aula. Esto implica la necesidad de contar con espacios, equipos y mobiliario especializado para realizar prácticas, capacitaciones y actividades escolares. Todas ellas encaminadas a fomentar la ciencia de la conducta desde enfoques disciplinarios. Sin embargo, no se ha definido un punto de partida homogéneo para comprender la naturaleza y los objetivos que persiguen dichos laboratorios.

Hoy en día, la Facultad de Derecho de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, cuenta con una herramienta única en la región, no sólo académica sino tecnológica, para cumplir los objetivos y la calidad educativa que oferta la Máxima Casa de estudios. A través de un Laboratorio Disciplinario equipado en materia de: Respuesta Psicofisiológica, Diseño y aplicación de pruebas, Mediación, Investigación, análisis Criminológico, Delincuencia Organizada y Observación de la Conducta humana (Cámaras Gesell). Dichas áreas le permiten interactuar con diferentes campos científicos de una manera interdisciplinaria, por ejemplo: Derecho, Ciencias Penales, Ciencias Forenses, Neurocriminología, Criminología, Psicología, Psiquiatría, entre otros.

El objetivo general de esta investigación se centró en estudiar los sucesos históricos que dan origen a los Laboratorios Disciplinarios en materia Criminológica, con la finalidad de identificar sus objetivos en las áreas académica, científica y social, a través de un estudio de caso: Laboratorio Disciplinario de Criminología B.U.A.P; periodos: 2012-2013 y del 2016-2021

A lo largo del contenido se dará especial énfasis en el estudio de los Laboratorios relacionados con las Ciencias de la Conducta, especialmente con el Derecho Penitenciario, la Psicología y la Criminología, entendiendo a ésta última como la Ciencia “sintética, causal, explicativa, natural y cultural de las conductas antisociales”, definición acuñada por Alfonso Quiroz Cuarón¹. Las dinámicas, científicas, académicas y de impacto social generadas desde los Laboratorios en

¹ Quiroz Cuarón, Alfonso. *Evolución de la Criminología*, México, UNAM, Derecho Penal Contemporáneo, 1965, núm. 3. p. 17.

condiciones controladas implica hacer uso de un espacio plenamente destinado a la observación de la conducta, que cuente con equipos y áreas especializadas, pasando de los procesos empíricos a los experimentales.

Ahora bien, como toda ciencia de la conducta su objeto de estudio es el ser humano cambiante, razón por la cual el estudio de la sociedad es ineludible. En consecuencia, la manera de mantener eficiente un laboratorio de esta naturaleza, es centrarse en los objetivos: Histórico-evolutivos, la observación, la experimentación de la conducta humana, las aportaciones académicas, científicas y sociales. En este trabajo se identifican las áreas de oportunidad de beneficio social dentro del contexto del mencionado Laboratorio, tanto para las Ciencias de la Conducta como para las Ciencias Sociales y las Humanidades. Además, presenta un recorrido histórico para evidenciar los antecedentes que permitan replicar este modelo en otras instituciones o áreas de pertinencia. De ahí se desprende la relevancia de explicar su origen, naturaleza y operatividad en materia interdisciplinaria, para el mejoramiento de los procesos educativos desde las Universidades.

La observación de la conducta humana en condiciones controladas ha sido desde hace dos siglos uno de los mayores enigmas de las Ciencias Sociales, especialmente de la Psicología experimental, Antropología criminal, la Criminología y del Derecho Penal. Cuando inician los Laboratorios privados, equipados y con objetivos claros tanto en Estados Unidos como en Europa, estos lugares se complementaron con instrumentos, herramientas y registros que permitieron el desarrollo de la Psicología moderna y posteriormente la Psicología Clínica, a través del uso de la tecnología en turno, lo que dio paso a la Criminología clínica y experimental. Por ejemplo, la Psicología experimental fue una de las primeras disciplinas en marcar el camino de la observación directa a través del uso de Laboratorios, sin embargo, el enfoque unilateral, la divergencia de métodos y objetos de estudios, dieron paso al nacimiento de otras Ciencias en la tarea de comprender el comportamiento humano.

En ese sentido, el *primer capítulo* aborda el estudio histórico-evolutivo de las *primeras aproximaciones de observaciones de la conducta humana*, tanto pre-

científicas como científicas que describieron sucesos desde la antigüedad hasta nuestros días, así como las premisas y precursores a fin de formar un marco histórico de referencia con el objetivo de describir parte de las aportaciones previas que abonaron el camino científico para estudiar y registrar las observaciones de la conducta humana, en condiciones contraladas en espacios naturales o artificiales.

En el *segundo capítulo*, se hace un repaso de los procesos de observación que iniciaron desde *posturas naturalistas y etológicas* como la de Charles Darwin, quien logró registros detallados desde el siglo XIX y que siguen proporcionando material de análisis. Hasta lograr procesos más elaborados con criterios científicos desde los laboratorios universitarios, tal es caso, de *El Experimento de Stanford* de Philip Zimbardo (1971). Estas acciones inspiraron a otras Universidades y científicos perfeccionar los modelos para la observación de la conducta humana, para contribuir con nuevos conocimientos disciplinarios, el diseño de normas éticas ineludibles a los nuevos laboratorios y un mayor tamiz en relación con las acciones de las y los investigadores.

El objetivo de éste capítulo es explicar a través de una narrativa empírica-científica los experimentos en seres vivos, especialmente en la especie humana que impactaron al mundo por sus métodos y técnicas aplicables al proceso de observación en condiciones tanto naturales como controladas, para formar un contexto más amplio sobre los laboratorios en relación con el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje, Ciencias conductuales y la ética.

En el *tercer capítulo* se abordará el estudio del inicio de la observación de la conducta antisocial aplicando métodos científicos, a través de espacios destinados a la extinción de penas y para el tratamiento de enfermos mentales y morales en México. El estudio de la Criminología en México como parte de las Ciencias de la Conducta, se desarrollará de una manera clínica a finales del siglo XIX, específicamente en lugares “controlados”, como lo son; las Penitenciarias, hospitales, escuelas. Es por ello, que se dará una breve reseña de: la Penitenciaría de Puebla, Lecumberri y La Castañeda, explicando las particularidades que las relacionan con los Laboratorios y el estudio de la conducta.

El cuarto capítulo estará destinado a identificar los conceptos y definiciones relacionadas con la observación humana, así como, con el término *Laboratorio*. Analizando desde su etimología, hasta la definición de la palabra *Laboratorio* desde un enfoque general a un enfoque científico. También, ha sido importante definir los conceptos de *observación, conducta y ciencias de la conducta* a fin de describir el campo semántico de nuestro objeto de estudio.

El estudio de caso fue integrado en el *quinto capítulo*, para identificar las áreas de oportunidad que ofrecen los laboratorios disciplinarios en el ámbito académico y cómo una herramienta que favorece los procesos científicos, educativos, del perfil de egreso de las y los estudiantes, así como la generación de beneficios sociales. Para ello, será necesario mostrar algunas evidencias generadas en el *Laboratorio de Criminología o Laboratorio Disciplinario* de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales durante el periodo **2016-2021**, a manera de estudio de caso, se describirá desde su origen (2012), planeación, gestión y administración, así como los instrumentos generados para su operatividad.

Por último, se analizó un punto de vista conclusivo y su respectiva propuesta, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos del Laboratorio y que puede considerarse una herramienta con miras a ser replicado por otras universidades e instituciones, tanto públicas como privadas.

En la actualidad, el uso y la operatividad de los Laboratorios Académicos, en general, implica una planificada y compleja gestión económica, administrativa e institucional. Por ello, es importante tener claro los factores académicos, científicos y sociales involucrados en los objetivos que persiguen. En la presente investigación se analizaron los antecedentes histórico-científicos, así como los elementos que conforman la estructuración de un espacio destinado para realizar prácticas profesionales, además de su pertinencia en los ambientes escolares.

Capítulo 1. Historia de los Laboratorios en materia de conducta humana.

Establecer un breve marco histórico con respecto a la implementación de los Laboratorios en materia de Observación de la conducta humana, permitirá identificar las aportaciones científicas realizadas desde los enfoques de la Biología, la Psicología, la Criminología, entre otras ciencias del comportamiento con el objetivo de definir el punto de partida y el marco evolutivo necesarios para dar una reseña e introducción al estudio de los Laboratorios como herramientas científicas que se extenderán hacia los escenarios académicos y al mejoramiento de los procesos experimentales desde las aulas.

1.1 Las primeras observaciones de la conducta humana

Para alcanzar los fines de la presente investigación, será necesario describir una cronología sobre sucesos seleccionados que cumplan dos criterios; el primero, elegir aquellos que tiene relación con la discusión de evidencias históricas e investigaciones previas de especialistas y, en segundo lugar; que sean documentos accesibles, que cumplan criterios de enseñanza académica y científica, para tales fines las declaratorias históricas se dividirán de acuerdo a la siguiente tabla de referencia:

Año/Periodo	Etapa	Palabras clave/precusores
400a.C.-100 d.C.	Grecia	Anfiteatros, métodos terapéuticos, disección, anatomía, curar el alma y el cuerpo
354 d.C.- 1453 d.C.	Pseudociencias	Ciencias ocultas, Quiromancia, Astrología, Demonología, Fisionomía, Frenología.
1800-2000	Biologistas Naturalistas Ecologistas	Charles Darwin, Francis Galton, Eugenesia, Etología, Konrad Lorenz, Desmond Morris, Medio Ambiente
Siglo XIX-XX 1891-1984	Prisiones y Hospitales Mexicanos	Lecumberri: Palacio Negro, panóptico, Psiquiatría Penitenciaria de Puebla, progresivo, clínica La Castañeda, Enfermedades mentales y morales
Siglo XIX-XX	Experimentos que marcaron al mundo	Milgram, Stanford, Harlow, Margaret Mead, Gregory Bateson, Código Nüremberg, cibernética, Ecología, Segunda Guerra Mundial, genocidio
Siglo XIX-XX 1891-1984	Prisiones y Hospitales Mexicanos	Lecumberri: Palacio Negro, panóptico, clasificar, Penitenciaria de Puebla, Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara, La Castañeda, Psiquiatría
1891	Primer Laboratorio en México, Puebla	Laboratorio, reglamento, equipos y herramientas clínicas, museo, Criminología, estudiar conductas, profesionales especializados, elaboración de registros detallados

Siglo XIX-XXI	Disciplinas Interdisciplinar	Psicología Jurídica, Criminología, Sociología Jurídica, Derecho Penal, Penología, Penitenciario
2012-	Laboratorio de Criminología de la BUAP	Respuesta Psicofisiológica, Biofeedback, Cámaras Gesell, Investigación Criminológica, Mediación y cultura de paz, Gilberto Bosques Saldívar, Luz Anyela Morales Quintero

Tabla 1. Evolución y observación de la Ciencias de la conducta humana. Ex profeso

La tabla anterior muestra, clasifica sucesos, autores y precursores relacionados con el estudio de la conducta antisocial en diferentes épocas para comprender de una manera holística los cambios y avances en las ciencias de la conducta. Podemos ver, desde los primeros estudios de la mente, hasta los temas relacionados con la cultura de paz. La Criminología ha dado pasos para desarrollar y ampliar su objeto de estudio.

En ese camino ha sido necesario implementar modelos, requerir otro tipo de herramientas Resulta prácticamente improbable identificar con exactitud el primer momento de la observación y de la experimentación de la conducta humana, la tabla anterior señala un periodo de desarrollo comprendido entre la Antigua Grecia hasta el siglo XX (d.C.), todas las etapas conllevan una característica en común, pertenecen al mismo desarrollo de la Historia Humana, el cual se identifica por la utilización de la escritura, ello será de especial interés cuando se aborden los temas relacionados con los registros como el instrumento principal para evidenciar los procesos realizados en los Laboratorios.

1.1.1 Los griegos

La Psicología ha estado en estrecha relación con la Medicina y las Ciencias Naturales a fin de describir los procesos de la mente a través del estudio de las bases biológicas de la conducta e identificar los procesos de cómo la fisiología puede alterar el temperamento, la conducta y el comportamiento.

De acuerdo con los estudios descritos en los trabajos de David Hothersall las primeras aproximaciones al estudio fisiológico de la mente y del alma fueron realizadas por:

- a) Alcmeón (500 a.C.) médico griego, quien comenzó a hacer las primeras disecciones en animales para estudiar sus esqueletos, músculos y cerebro. Probablemente, sus descripciones fueron de las primeras en basarse en observaciones objetivas.

b) Hipócrates (460-355 a.C.), quien fuera una de las figuras más reconocidas en la medicina antigua, fundó una escuela para la enseñanza de la Medicina en donde instruyó a sus alumnos a que las enfermedades son el resultado de las causas naturales. A través, de observaciones concluyó en forma acertada que el lado derecho del cuerpo, está controlado por el lado izquierdo del cerebro, y que el lado izquierdo del cuerpo, está controlado por el lado derecho del cerebro. En “El arte de curar” describió sus notas clínicas respecto a algunos malestares y enfermedades, por ejemplo: melancolía, manía, depresión, fobias, entre otras.

En el tratado *La naturaleza del hombre* presentó su teoría de los humores básicos: bilis negra, bilis amarilla, sangre y flema, explicando que el desequilibrio de estos líquidos era generador de enfermedades. ¹

Las aportaciones de Hipócrates también abarcan nociones sobre la epilepsia afirmando que esta enfermedad era originada por la falta de armonía cerebral y no a una explicación de origen divino.

c) Sócrates (469 a.C.-399 a.C.) considerado por la filosofía como uno de los mayores observadores y examinadores de la historia antigua, realizando constantemente cuestionamientos sobre la verdad, la justicia, el valor, etc. Haciendo que su mayor aproximación de la verdad fuera a través del racionalismo. Estableciendo una dinámica entre pupilo y maestro, descubriendo la verdad a través de los argumentos y las fallas en la lógica.

d) Platón (427-347 a.C.) Maestro de Aristóteles, será quien establezca los fundamentos de la sociología y de la Penología moderna, reconociendo factores que intervienen en la reducción de la delincuencia tales como, la reeducación y la prevención.

e) Aristóteles (384-322 a.C.) se le considera fundador de la Psicología, en sus observaciones afirma cómo las pasiones son causas del delito y cómo un hombre *virtuoso* puede cometer un crimen, considerando que el pueblo obedece por miedo. ²

¹Hothersall, David, *Historia de la Psicología*, México, McGraw-Hill, 1997, pp. 15-18.

²Rodríguez manzanera, Luis, *Criminología*, México, Porrúa, 2002, pp. 160-161.

Por otra parte, en la Antigua Grecia se establecieron una serie de métodos terapéuticos basados en el establecimiento de un diagnóstico a través de la observación clínica de los pacientes que tenían problemas psicosomáticos y de comportamiento agresivo utilizando una técnica llamada *sangrías*, dicha técnica consistía en, extraer una cantidad importante de sangre de los pacientes para dejarlos en un estado inocuo y pasivo, contralando así sus problemas conductuales y comportamentales.

Cuando mencionamos a los griegos es imposible no pensar en los *Anfiteatros*, como aquellos lugares diseñados para estudiar el cuerpo y la mente, por medio de técnicas asistidas por los grandes maestros de las Ciencias Médicas con el objetivo de enseñar a sus estudiantes las técnicas de disección y anatomía desde la praxis.

Si bien, el método clínico tiene su origen en las ciencias de la medicina, a través del tiempo será compartida por la ciencia Criminológica, particularmente en la Criminología Clínica rama relacionada estrechamente con la diagnosis, la prognosis y el tratamiento dirigido a la reinserción de los individuos privados de su libertad en centros de reinserción social. El proceso clínico involucra técnicas de observación e intervención a través de los espacios penitenciarios y el estudio integral de la personalidad criminal, más adelante se analizarán estos espacios como áreas de oportunidad para la observación de la conducta.

1.1.2 Las Pseudociencias

Conocidas como ciencias *falsas*, fueron un conjunto de conocimientos previos de carácter fáctico-empírico que permitieron dar una probable explicación de los fenómenos naturales de manera no experimental, basándose únicamente en las percepciones del observador lo cual le restaba validez científica.

Como ejemplo tenemos la Frenología, la cual se caracterizaba por definir la personalidad del paciente a través de un estudio tanto del cráneo como del cerebro, partiendo de elementos antropométricos vinculados con las funciones y las formas del cráneo. Cabe mencionar que esta pseudociencia tuvo una gran popularidad en el siglo XIX, convirtiéndose en un gran negocio económicamente lucrativo.

El padre de la Frenología fue Francis Joseph Gall (1758-1828), cuyas premisas en síntesis eran las siguientes³:

a) Él afirmaba que contenido se moldea por el continente, lo cual quiere decir que el cerebro tiene la forma que le da el cráneo. Si se observa con detenimiento el cráneo, se podrán identificar características para saber la personalidad del sujeto.

b) También, estudió las regiones del cerebro, lo cual le permitió elaborar mapas cerebrales, reconociendo que cada región en el cerebro corresponde a una facultad mental específica.

c) A través del estudio de personas condenadas a muerte intento determinar que, estas personas, cuentan con el centro de instinto de defensa más desarrollados que las personas que no son criminales

Es por esta razón, que Gall mostró un mayor interés por los delincuentes, atribuyendo a su conducta un factor determinado a un problema o patología cerebral, el padre de la Frenología tuvo más errores que aciertos, pero también es importante reconocer que sus estudios impulsaron el desarrollo de la Neurofisiología moderna.

Por lo cual, no se puede considerar que las pseudociencias sean del todo falsas, sino un primer acercamiento a la verdad, a sus premisas científicas y a las primeras formulaciones argumentativas de las Ciencias actuales.

1.2 Desarrollo de la observación a través de los Laboratorios Modernos

Para comprender mejor los procesos modernos y el desarrollo de los estudios de la observación de la conducta en condiciones controladas y mediante el uso de un espacio de laboratorio, será necesario describir algunos estudios previos realizados por científicos naturalistas, quienes se dieron a la tarea de explicar condiciones humanas partiendo del enfoque biológico.

1.2.1 Naturalistas y Ecológicos

En primer lugar, se analizará el enfoque Naturalista, partiendo de las contribuciones aportadas por Charles Darwin, Francis Galton, Gregory Bateson y Margaret Mead. Para fines de este apartado se comprenderá al naturalismo como

³ *Op.cit.*, p. 182-184.

todas aquellas aportaciones o conocimientos de las Ciencias Biológicas aplicados al campo de la Psicología y de la Psicología experimental.

Es importante mencionar que las primeras observaciones de la conducta humana, es decir, los primeros laboratorios no formales o que no se encontraban bajo condiciones estrictamente controladas, fueron espacios determinados en la propia naturaleza, o por ejemplo, la observación desde las calles, otro medio natural de observación en las grandes ciudades con problemas de delincuencia y criminalidad serán los utilizados por la Escuela Ecológica o también conocida como la Escuela de Chicago, es decir, los espacios y la interacción humana serán observadas, en las mismas calles, los mismos entornos, junto con sus factores medio-ambientales, por ejemplo, los estudios realizados por: Philip Zimbardo en su teoría de las ventanas rotas, mismo que se observó, se experimentó y se registró desde las calles de estadounidenses pero previamente identificadas, así como, con ciertas características para la observación de variables, pero con la mínima intervención.

Por otro lado, la estructura de los Laboratorios domésticos y hasta cierto punto clandestinos, eran lugares establecidos por Médicos, Biólogos y Naturalistas, interesados en seguir aplicando métodos experimentales a sus líneas de investigación generalmente ejecutados de manera privada, con sus propios recursos y en sus propios hogares. También, se debe tener en cuenta que los primeros lugares, no especializados, para la observación de la conducta, como ya mencionamos son lugares abiertos (calle, campo, comunidades, etc.) o domésticos.

Si bien, se realizaba con las mínimas intervenciones dentro de los procesos de observación, pero se contaban con protocolos, métodos, técnicas observacionales y registros sumamente detallados que servirán de modelos para científicos más contemporáneos para la toma de muestras, resultados, gráficas e interpretaciones con metodología aplicada a la Ciencias Sociales y Naturales.

Para finalmente derivar en experimentos completamente controlados, sistematizados mediante protocolos estrictos y aplicados en lugares destinados para la observación directa y especializada. Como, por ejemplo: El experimento de la Universidad de Stanford del mismo autor, Zimbardo (1977).

1.2.1.1 Charles Darwin (1809-1882)

Nació el 12 de febrero de 1809⁴, en el seno de la una familia aristocrática inglesa. El inicio de sus estudios universitarios en Medicina no fue del todo exitoso, por lo tanto, intentó ingresar a las actividades clérigas, pero antes de concretarlo, recibió la invitación para convertirse en naturalista del *HMS Beagle*, navío que tenía el objetivo de elaborar instrumentos cartográficos y que fue capitaneado por Robert FitzRoy.

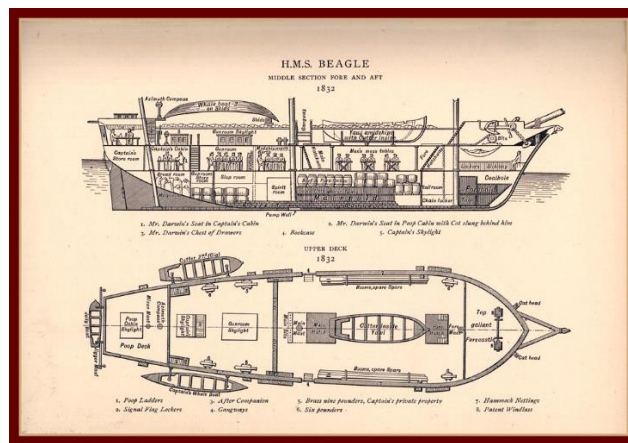


Ilustración 1 HMS Beagle.

Disponble en: <https://www.flickr.com/photos/stgonostalgico/6047080608>

La expedición realizada por Darwin, como tripulante, tuvo una duración de 5 años, entre 1831 a 1836, a través de un diario describió las observaciones y experiencias de ese viaje, cambiando el rumbo de la Historia y de la Biología. La primera obra publicada sobre la expedición se llamó *Viaje de un naturalista alrededor del mundo* y en ella describe con gran calidad literaria sus minuciosas observaciones.⁵

⁴ Gutiérrez, Germán, *Charles Darwin (1809-1882): su legado para la Psicología*. *Universitas Psychologica*. 2009, Vol. 8, núm.1, p. 247-253, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Accessed April 16, 2023, Disponible en: <https://edsp.bibliotecabuap.elogim.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=6e356960-f725-4e73-9049-fcf1d3d020cf%40redis>

⁵Darwin, Charles, *El Origen de las especies*, Bruguera, Barcelona, 1979, pp. 7-9

Los datos que recogió durante el viaje en el *Beagle* formaron los principios, las bases y las aproximaciones de su Teoría sobre la evolución, selección y adaptación de las especies. Dentro del proceso de investigación, logró estudiar: rocas, características geológicas, plantas, animales, vida marina, entomología, taxidermia, etc. Así como, escribir tres obras relacionadas al medio ambiente y su influencia con los seres vivientes:

- a) Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural (1859);
- b) La variación de los animales y de las plantas bajo la influencia de la domesticación (1869);
- c) El origen del hombre y selección en relación con el sexo (1871).

Mediante sus trabajos de investigación logró establecer las bases no sólo de la evolución de las especies, sino también, del desarrollo continuo de todas las formas vivientes, sumándola a la teoría de la célula y de la herencia, lo que dio paso al establecimiento de la Biología Moderna.

De acuerdo con Germán Gutiérrez⁶, en su artículo sobre el legado de Darwin a la Psicología, afirma que la mayor influencia de las nociones darwinianas se reflejó en la Psicología del desarrollo, a través de la *Teoría del Apego*, ya que, él sugería que los individuos más inclinados a vivir en sociedad y a cuidar a sus coespecíficos, podrían sobrevivir con mayor facilidad.



Ilustración 2 Charles Darwin. Natural History Museum, Londres. Disponible en: <https://www.nhm.ac.uk/our-science/our-work/digital-collections/digital-collections-programme/DarwinsFossils.html>

⁶ *Op. Cit.*

Es así, como Darwin es considerado uno de los precursores más sobresalientes en el área de las ciencias naturales, llevó registros detallados, bitácoras de observaciones minuciosas y de experimentación que le permitieron establecer teorías y principios para explicar las condiciones biológicas, en relación con el medio ambiente: Dichos principios serán necesarios para el desarrollo del enfoque biopsicosocial de la Criminología positivista.

1.2.1.2 Francis Galton (1822-1911)

Al igual que su primo Darwin, fue un médico, explorador, investigador y antropólogo, realizó diferentes aportaciones a las Ciencias Naturales y a la Biología, específicamente en el área de las pruebas mentales, el desarrollo de la herencia humana, así como estudios antropológicos utilizando fotografías superpuestas para identificar características físicas comunes, siendo un pionero en utilizar herramientas aplicables a la clasificación de huellas dactilares utilizadas en casos criminales⁷. Se puede considerar que Galton tuvo en su domicilio un lugar específico para la reunión de científicos y aficionados de las ciencias, es así, como surge uno de los primeros Laboratorios “domésticos”, ya que él no tuvo un nombramiento académico.

Más tarde, Laura López⁸ en sus investigaciones publicadas sobre el nacimiento de la psicometría de la inteligencia, refirió que Galton estableció en 1882 un laboratorio en el museo South Kensington, Londres para registrar la medida de las diferencias individuales, entre ellas el tiempo de reacción a través de un instrumento llamado dinamómetro, recordemos que, en años anteriores, Quetelet ya había establecido sus teorías sobre el hombre promedio y la medida de IMC Índice de Masa Corporal, a fin de establecer las constantes, establecer criterios para su clasificación y discriminación entre indicadores y sus respectivas variables.

Su vasto conocimiento empírico, posteriormente fundamentado en las prácticas de experimentación, dio aportaciones a la psicometría. De acuerdo con

⁷ Hothersall, David, *Historia de la Psic...*, cit.:316-322.

⁸ López González, Laura, *Los orígenes del concepto de inteligencia II: Nacimiento de la psicometría de la inteligencia*, Universidad Pontificia de Salamanca, Revista Geoportuguesa de Psicología e educación. Vol. 21, núm.1, año 18, p. 50.

las pruebas de Lewis Madison Terman⁹, el coeficiente intelectual de Galton era de 200, dicho estudio se realizó un lustro después de su fallecimiento.

También se le reconoce como el inventor de una escala de medida para la habilidad mental, un antecedente claro de las actuales pruebas y test psicológicos

Se debe tener el claro que las investigaciones sobre el cerebro antes del siglo XIX eran limitadas debido a que no se contaban con instrumentos para establecer una medición con certeza científica, es por ello que se les da especial énfasis a las teorías evolucionistas como una aproximación y antecedente de la Neurobiología.

Galton será el iniciador del estudio de la Eugenesia, es una disciplina que promueve el mejoramiento de las especies, específicamente la humana, a través de la selección de características hereditarias (genéticas), en lugar de dejarlo a la selección natural. Lo cual tiene estrecha relación actualmente, con la manipulación genética, la reproducción asistida, el mejoramiento de productos agrícolas y por supuesto, con la mejor adaptación de las especies. Esta ideología después de la muerte de Galton fue ampliamente seguida y de interés sociopolítico pero con fines de exterminio, por ejemplo, durante la segunda guerra mundial en donde sirvió como justificación para el asesinato sistemático con los fines de discriminación y supremacía racial¹⁰. Este tema será retomado más adelante, pero a contra sentido, ya que está vinculado al Laboratorio de Criminología de la BUAP, al plan de estudios de la asignatura que incorpora actividades relativas a la cultura de paz, tolerancia y mediación, pero sobretodo finalidades a la enseñanza de principios éticos de la investigación en seres humanos, derivada del uso de Laboratorios.

1.2.2 La Etología como antecedente

Si bien la Etología no es una disciplina nueva, las personas regularmente no la asocian con la conducta humana por estar familiarizados más con otras ciencias

⁹ Terman y Merrill, Fueron psicólogos estadounidenses quienes, en 1916, realizaron una adecuación de las baterías de medición de Binet y Simon perfeccionando una herramienta de medición de la inteligencia

¹⁰ Chamarette R., Michael, *Sir Francis Galton: A Historiographical Reassessment of British Psychology's Eugenic Past, 1860-1940*. History & Philosophy of Psychology. 2022, Vol. 23, núm., 1, doi:10.53841/bpshpp.2022.23.1.18

del comportamiento como la Psicología, la Psiquiatría y la Criminología, sin embargo, la Etología está directamente encargada de definir el origen biológico del desarrollo conductual.

Se llega a confundir con etiología (origen de las enfermedades) o etimología (origen de las palabras), pero nada más alejado de la realidad. Etología proviene del latín *Ethología-etopeya* y *ethos* costumbre-carácter y *logía* tratado. El diccionario de la Real Academia Española le reconoce las siguientes acepciones:

1. f. *Estudio científico del carácter y modos de comportamiento del ser humano.*
2. f. *Parte de la biología que estudia el comportamiento de los animales*¹¹.

La palabra Etología de acuerdo con Konrad Lorenz y Niko Tinbergen se refiere al *estudio de la conducta animal en escenarios naturales*¹², es en la Alemania de mitad del siglo XX donde esta ciencia retoma fuerza entre el gremio científico y también entre sus detractores.

Las aportaciones de la Etología para explicar la conducta humana y su relación con las conductas agresivas serán de suma importancia para la enseñanza de la Criminología, haciendo uso del Laboratorio disciplinario en relación con las Teorías del Apego, pero especialmente con las aportaciones de la impronta, tema que le mereció el premio nobel de Fisiología al etólogo austriaco Konrad Lorenz en 1973.

1.2.2.1 El caso Hans o efecto Clever Hans

Como ya se ha mencionado algunos espacios abiertos y otros domésticos fueron utilizados para la observación de la conducta etológica y humana, así como para llevar los registros y resultados correspondientes. Es el caso Clever Hans, un caso de estudio que se presentó en Alemania en el siglo XX, en el cual a un caballo se le atribuyeron características de inteligencia al resolver diferentes problemas, matemáticos, históricos, así como responder asertivamente otro tipo de cuestionamientos. El caballo Hans fue tan popular que se le denominó Hans der Kluge, *Hans el listo*, y era propiedad de Wilhelm von Osten.

¹¹Real Academia Española, RAE, 2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/etolog%C3%ADa>

¹² Hothersall, David, *Historia de la Psic...*, cit.: p. 203.

Para estudiar de manera científica y a través de pruebas experimentales sobre la inteligencia de Hans se conformó en 1907 una comisión de eminentes científicos, que tendría la tarea de demostrar si Hans había sido entrenado o enseñado a responder de una manera no auténtica, es decir mediante el fraude deliberado promovido por su dueño, para ello la comisión se integró por Zoólogos, dueños de circo, entrenadores, maestros de primaria, veterinarios, psicólogos, etc.

Hans respondía golpeando el suelo con una de sus patas delanteras, si eran preguntas matemáticas y si eran preguntas sobre respuestas cerradas de SÍ o NO, el caballo movía la cabeza de arriba hacia abajo, para respuestas afirmativas y de un lado a otro, para respuestas negativas. La precisión con la que respondía era asombrosa, por lo que se volvió un caso sensacional y de interés para la comunidad científica. Pero, sería con la llegada del investigador Oskar Pfungst (1904) que se resolvería este caso, él trató de incorporar pruebas para estudiar las señales visuales, ya que el caballo requería de ciertas señales visuales para poder contestar correctamente y que la persona que le preguntara supiera de antemano la respuesta. Esto demostró un sesgo en el primer reporte. Así se corroboró la importancia de la observación directa y de establecer pruebas experimentales en áreas de la conducta etológica, antes de concluir resultados sobre la inteligencia.¹³

1.2.2.2 Konrad Lorenz (1903-1989)

Estudió Medicina en Viena, especializándose en anatomía comparada¹⁴. Posteriormente, continuo sus estudios en Zoología en donde unió sus conocimientos al campo de la Psicología al aplicar métodos comparativos al estudio del comportamiento, ya que tanto los *conductistas* de la corriente de Watson como los *vitalistas* de MacDougall omitieron el estudio en animales, ya que no eran expertos en ellos.¹⁵

¹³ *Op. Cit.* p. 204.

¹⁴ Heredia, Oswaldo., *Konrad Lorenz (1903-1989)*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Colombia, Revista Latinoamericana de Psicología, 1989, Vol. 21, núm., 2, pp. 279-287.

¹⁵ Lorenz, Konrad, *The Nobel Prize*, El premio nobel de Fisiología o Medicina de 1973, página digital del Premio Nobel, 2023, Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1973/lorenz/biographical/>

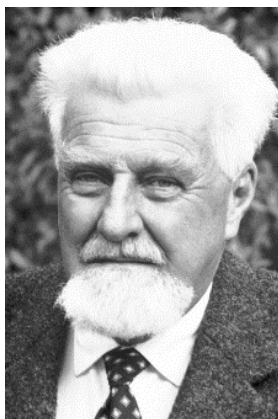


Ilustración 3. Konrad Lorenz. Foto del Archivo de la Fundación Nobel.
Disponibile en: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1973/lorenz/facts/>

El tema de la epistemología fue muy importante para Lorenz, quien estaba convencido de que ésta era la herramienta idónea para obtener las observaciones objetivas exigidas por la ciencia. Más adelante, en 1936, conocería a su colega Niko Tinbergen, con quien realizó experimentos con gansos silvestres y gansos domésticos estudiando los mecanismos innatos de liberación y la disminución de instintos sociales.

Konrad Lorenz señaló abiertamente sobre los peligros de la *domesticación*, sin imaginar lo que en realidad significaba la palabra *selección* para los fines nazis. En 1941 fue reclutado por el ejército alemán, colaborando en áreas de Psiquiatría, para conocer de manera directa los efectos de la neurosis, histeria, la psicosis y la esquizofrenia.

Es importante mencionar que en la página oficial *The Nobel Prize*, el mismo Konrad Lorenz habla de su experiencia biográfica en primera persona. En 1942 fue hecho prisionero por los rusos y enviado a trabajar en pacientes con polineuritis, enfermedad que causaba una inflamación de los tejidos nerviosos y era atribuida al estrés, sobreesfuerzo, frío y falta de vitaminas.

Gracias a esas experiencias bélicas, Lorenz escribirá un manifiesto¹⁶ sobre la agresividad de las guerras y la domesticación, desde el enfoque de la

¹⁶ Lorenz, Konrad, *Die Rückseite des Spiegels (La otra cara del espejo)*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1989.

Etología, ya que afirma haber visto los paralelismos entre los soviéticos y los alemanes, así como los efectos del adoctrinamiento.

Konrad Lorenz sin duda fue uno de los grandes científicos naturalistas que intentaron explicar el instinto, los impulsos, los procesos de impronta, los fenómenos conductuales del apego y de la agresividad. El efecto de impronta o también, *huella o impregnación*, dará paso al estudio etológico de la primera impresión que se genera en los individuos a partir de la infancia. Es decir, el primer ser vivo que aparece en la vida de otro, que sea capaz de cubrir sus demandas e instintos. La imagen de éste quedara registrada y fijada de manera irreversible, generando un vínculo de dependencia e imitación. Pero, romper los patrones de la naturaleza mediante los procesos de domesticación, también generará modificaciones en sus interacciones de grupo.¹⁷ Es por ello que la Criminología no debería apartar su interés de los temas relacionados con la etología. Actualmente, este contenido ya ha sido integrado al programa de estudios de la asignatura del laboratorio de Criminología de la BUAP, desde el año 2016, ofrece áreas de oportunidad, para abordarlo desde la clínica y desde los procesos experimentales de forma transversal con las asignaturas a fines.

1.2.2.3 Desmond Morris (1928-)

Zoólogo, etólogo y artista británico. Quien estudió zoología en la Universidad de Birmingham y fue alumno de Nikolaas Tinbergen. Sus libros se convirtieron en *best sellers*, ya que tocaba temas de comportamiento y la conducta humana, comparándola con la conducta de los simios e instintos animales. Lo cual, generó controversia entre otros etólogos más experimentales o clínicos, quienes criticaron que sus observaciones eran simplistas y sin fundamento científico.

Sus ideas más sobresalientes fueran escritas en la obra *El mono desnudo* (1967). Él mismo refiere que esta obra la redactó con un lenguaje coloquial para que cualquier persona, tanto científica como no científica, pudiera comprender e

¹⁷ Mueller Fernand, *Historia de la Psicología. De la antigüedad hasta nuestros días*. México, Fondo de Cultura Económica. Colección Psicología, Psiquiatría y Psicoanálisis, 2009, pp. 446-449.

interesarse por los contenidos sobre la Etología de la conducta animal, e hizo especial énfasis en los humanos y el mono.



Ilustración 4 Foto de Desmond Morris. Etólogo inglés (1956).
Disponible en: http://www.desmond-morris.com/graphic/photos/1956_300.jpg

Actualmente, pueden consultarse contenidos audiovisuales en las redes sociales, con la serie más famosa de esta especialista denominada “*el zoo humano*”, así como el material bibliográfico con el mismo nombre y disponible como recurso didáctico, para temas de etología moderna. En los cuales se aborda una visión de la especie humana, pero como cualquier otro primate: el lenguaje del cuerpo, crianza, la supervivencia, genes, biología del amor, instintos etc.

Recordemos que es en el siglo XX cuando la zoología alcanza un importante interés científico, Morris fue considera un feminista, defensor de la inteligencia de la mujer a través de la publicación de *la mujer desnuda* y a diferencia de otros investigadores, prefirió estudiar el patrón de conducta de los animales, en sus propios ambientes naturales.

Capítulo 2. Los experimentos que marcaron al mundo

A continuación, se señalan algunos ejemplos de procesos experimentales y las teorías relacionadas al estudio de la conducta humana, que fueron incubadas desde los Laboratorios científicos, académicos o mixtos y que impactaron al mundo.

2.1 Experimento de Stanley Milgram (1933-1984).

Reconocido psicólogo estadounidense, quien egresa del Posgrado en Psicología Social (1960) de la Universidad de Harvard. Entre sus aportaciones más reconocidas se encuentran los estudios experimentales sobre la *obediencia*,

haciendo que los participantes de un experimento ejecuten conductas que causen dolor a otros sin importar sus valores morales. Siempre y cuando se cumplan criterios derivados de una orden emitida por una autoridad, así como de la pertenencia de roles dentro de la organización (estado agéntico), lo cual puede llevar a cambiar su percepción.



Ilustración 5. Participantes en los experimentos de Stanley Milgram. Colección Stanley Milgram Papers (MS 1406). Manuscripts and Archives, Yale University Library. 1974. Disponible en: https://archives.yale.edu/repositories/12/archival_objects/2009214

Sus métodos y procedimientos fueron expuestos como inéticos, debido a que en 1947 se publicó el Código de Núremberg, derivado de los Juicios de Núremberg, apenas unos años antes de realizarse el experimento de Milgram, en la Universidad de Yale. Milgram fue duramente criticado por sus pares científicos, ya que en esa época se contaban con criterios internacionales, normativos y éticos para la experimentación en seres humanos y así evitar repetir las atrocidades cometidas durante la persecución nazi.

Una vez más, queda demostrada la importancia de contar con Laboratorios, mobiliario, equipos y protocolos en condiciones controladas para la realización de este tipo de proyectos de investigación desde las Universidades, pero respetando los criterios éticos, las normativas sobre los procesos de observación aplicadas en seres humanos, pero sobre todo en materia de experimentación.

Los espacios académicos han sido a lo largo de la Historia de la Humanidad los lugares primigenios para generar conocimientos nuevos, comprobarlos, modificarlos y en algunos casos invalidarlos.

Los experimentos de esta naturaleza han aportado conocimientos actuales a las ciencias de la conducta humana como, por ejemplo, la presencia o la ausencia

de la empatía, en relación con el paradigma de la *obediencia*, retomando los estudios de Milgram.¹⁸

2.2 Experimento de Harry F. Harlow (1905-1981)

Reconocido Psicólogo estadounidense, estudió la Maestría y el Doctorado en la Universidad de Stanford, sus principales aportaciones fueron en el área del desarrollo infantil. Harlow fue de los primeros científicos en diseñar un laboratorio de primates en la Universidad de Wisconsin donde tuvo la oportunidad de realizar experimentos longitudinales durante más de 20 años de observación continua.

Entre sus investigaciones logró desarrollar teorías sobre los vínculos maternos y sus efectos en los monos recién nacidos; además del abandono o asilamiento social.

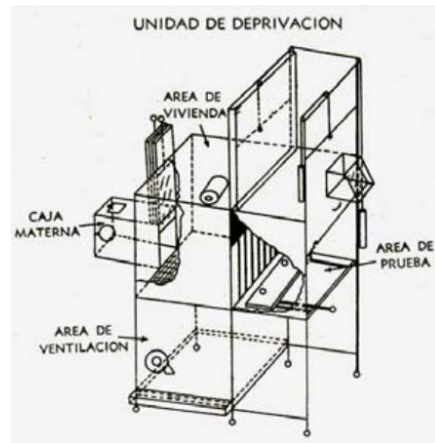


Ilustración 6 Cámara de aislamiento social total de Wisconsin. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/805/80570203.pdf> Suomi, Stephen J.; Harlow, Harry F. Experiencias tempranas y psicopatología inducida en monos Rhesus Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 7, núm. 2, 1975, pp. 205 -229 Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia, p. 207.

En la revista latinoamericana de Psicología publicada en 1975, hace mención a un artículo dedicado a las Experiencias tempranas y psicopatología inducida en

¹⁸ Tomasz Grzyb, DARIUSZ Dolinski, *You and I are alike, so I will hold back – The effect of directed empathy on the behavior of participants of Stanley Milgram's obedience paradigm*, Acta Psychologica, Vol. 234, 202, Polonia, SWPS Universidad de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Psicología en Wroclaw, ISSN 0001-6918, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103859>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691823000355>

monos Rhesus¹⁹ de Harlow y Suomi, en donde señalan que la configuración del comportamiento social dependerá de las experiencias tempranas, así como los efectos relacionados con el ambiente de la crianza.

En sus experimentos intentaron comprobar 3 presupuestos básicos:

- a) Utilizar *madres sustitutas, artificiales y confortables* para demostrar la variable más importante entre madre e infante, mientras que la necesidad de alimento queda en segundo lugar.
- b) El estudio de diferentes ambientes de crianza, a corto o largo plazo, con énfasis especial en las consecuencias de la privación social. Entre mayor privación social en la infancia, mayor alteración y comportamiento anormal. De hecho, el contacto y la proximidad con la familia es importante para generar personalidades sociales con mejor interacción.
- c) Observar los cambios que sufre un mono que ha vivido en estabilidad social y familiar, al inducirlo en un ambiente de privación. El resultado es la depresión en cualquier edad.

Estas consecuencias han sido detalladamente descriptivas en el artículo mencionado. Sin duda, los resultados han sido desoladores para los animales sometidos al aislamiento total por largas temporadas, por ejemplo, el no socializar, conductas agresivas, el comportamiento sexual es inapropiado, etc.

Harlow explicó la importancia de establecer un tratamiento, por eso a algunas de las hembras que fueron sometidas al experimento desde la infancia, en la adultez se les sometió a inseminación artificial. Se esperaban resultados terapéuticos, sin embargo, el síndrome es persistente y no mostraron vínculos positivos con sus crías. Por eso, los científicos evaluaron su comportamiento materno como poco recomendable, triste e inadecuado.

Es importante mencionar que la mayoría de los antecedentes y experimentos previos al siglo XXI, no respetaban las pautas éticas o se carecía de una normativa internacionalmente aceptada para la protección de los animales y sus nacientes

¹⁹ Suomi, Stephen J. y Harlow, Harry F, *Experiencias tempranas y psicopatología inducida en monos Rhesus*, Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 7, núm. 2, Bogotá, Colombia, Fundación Universitaria Konrad Lorenz, 1975, pp. 205 -229.

derechos. En consecuencia, éstas prácticas tuvieron secuelas permanentes, tanto físicas como etológicas. En la Licenciatura en Criminología de la BUAP, desde el 2014 se incorporaron materias y temas en relación con los Derechos de los animales y de manera transversal se imparten contenidos orientados hacia las buenas prácticas en los Laboratorios, así como la importancia de la ética en la ciencia.

2.3 Experimento de Stanford de Philip Zimbardo (1971)

Este experimento representó uno de los mayores retos en el terreno de la observación de la conducta humana, ya que implicó: reunir y seleccionar a los participantes, quienes harían el rol de *internos* o de *autoridad*, en un modelo de prisión estructurada específicamente para realizar el estudio, dentro de las instalaciones de la Universidad de Stanford (1971). El experimento fue realizado por Philip Zimbardo, profesor investigador del área de Psicología Social, quien tenía el objetivo replicar las condiciones de una cárcel, aunque en un ambiente *controlado* para identificar los efectos psicológicos de la vida en prisión y los cambios comportamentales. Lo que en un inicio era un experimento programado para desarrollarse a lo largo de dos semanas, tuvo que interrumpirse al sexto día debido a que las condiciones se salieron de control; los participantes que tenían el rol de custodios se volvían, con el paso de los días, más sádicos, mientras que los participantes con el rol de internos mostraron signos de depresión, tortura, abandono y estrés. Recordemos que, para ese año, ya existía la publicación del código de Nüremberg (desde 1947), el cual establece, hasta la fecha, las reglas mínimas que deben aplicarse para llevar a cabo la experimentación en seres humanos y una de estas reglas señala que debe evitarse el sufrimiento de los participantes o, en su caso, interrumpir la práctica. Por eso agregamos desde el 2016, al programa de asignatura del laboratorio de Criminología de la BUAP temáticas relacionadas con los protocolos aplicados al estudio de la conducta humana, además de los aspectos éticos involucrados en estos procesos de investigación.

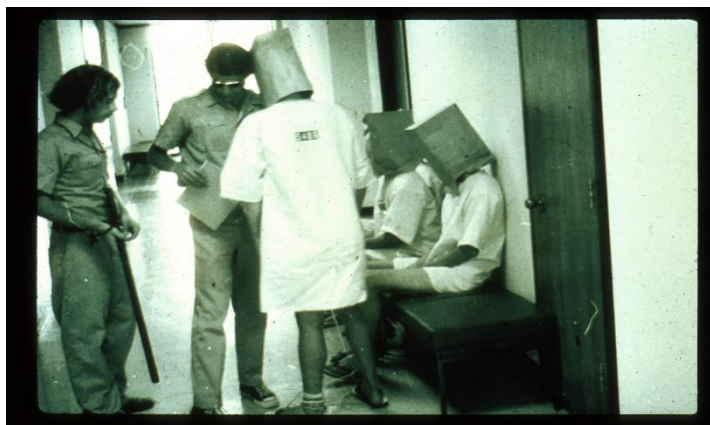


Ilustración 7. *Stanford Prison Experiment (1971)*. Prisioneros en espera de Audiencia de Junta de Libertad Condicional. Galería. Disponible en <https://www.prisonexp.org/gallery>

En la página de internet de *Stanford Prison Experiment* se describe que para construir el simulador de un entorno carcelario consultaron a personas *experimentadas* en el tema. Entre ellos un ex presidiario que había cumplido una sentencia de casi 17 años. Gracias a su narrativa fue posible acercarse a la experiencia de estar preso²⁰.

Las instalaciones del Laboratorio fueron completamente rediseñadas con puertas de acero, sellaron las salidas al exterior, se adaptaron equipos de videograbación con el objetivo de filmar y registrar toda la información posible. Cabe mencionar que se anexo un pequeño espacio para el confinamiento de castigo llamado el *agujero*, también había una serie de altoparlantes controlados por los responsables del experimento con la finalidad de dar anuncios a los participantes, en ese lugar no había manera de contabilizar el tiempo. Hoy en día sería imposible replicar este tipo de estudios sobre la conducta humana, sobre todo en las condiciones en las que se realizó en 1971, ya sea por las actuales limitantes éticas y por las secuelas psicológicas que causa en los participantes, algunas de ellas de por vida. En el documental de [54] *Redes* con Eduard Punset, se muestra el testimonio de uno de los participantes que interactuó con el rol de prisionero, Doug Korpi, quien fue el prisionero 8612 del experimento, pero 15 años después, da una

²⁰ Zimbardo, Philip, *Stanford Prison Experiment*, 2. Configuración (1999-2023), Disponible en: <https://www.prisonexp.org/setting-up>

narrativa sobre sus emociones, sentimientos y experiencias, el resultado de esa situación traumática fue estudiar psicología y trabajar en una prisión real.²¹

Definitivamente, estudiar la conducta humana es uno de los mayores enigmas de la humanidad, pero establecer diseñar métodos, herramientas e instrumentos para evaluar la conducta y el comportamiento antisocial implica un reto aún mayor.

2.4 Observaciones de Gregory Bateson y Margaret Mead (1936-1950)

Gregory Bateson (1904-1980) fue un antropólogo, biólogo, zoólogo y cibernético inglés. Entre sus grandes proyectos y aproximaciones intelectuales, se encuentran: *La ecología de la mente* (1972)²², trabajos de campo en Nueva Guinea y Balí en colaboración con su esposa, la científica, antropóloga social, Margaret Mead, así como conceptos desde la epistemología de la ciencia, una teoría cibernética sobre los sistemas. Actualmente, son las bases de la terapia sistémica familiar, la teoría del doble vínculo como generador de la esquizofrenia y la división arbitraria de las ciencias, en la cual exponía su desacuerdo por abordar de manera rigurosa a las ciencias, ya que se separaba al objeto de estudio del resto de la naturaleza. Por ello describió al fenómeno desde límites interpuestos desde la conveniencia de la comunidad científica y no desde la propia ecología de las cosas.

El origen de su pasión por la zoología se remonta al impacto que generaron los estudios de su padre, el científico y biólogo William Bateson, considerado uno de los padres de la genética moderna.

Es así, como Gregory Bateson inicia sus estudios y primeras observaciones de campo, a través de una expedición a las Islas Galápagos (Ecuador), buscaba un método distinto al inductivo y deductivo, es decir la creación de un método de observación denominado *abducción ó método reflexivo*²³ el cual consiste en

²¹ Punset Eduard, el documental: [54] *Redes. La pendiente resbaladiza de la maldad*. Entrevista a Philip Zimbardo, con testimonios de los participantes, [Youtube], 2011. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9rQcxtskG0o&t=869s>

²² Bateson, Gregory, *Pasos hacia una ecología de la mente*, Argentina, Lohlé-Lumen, 2010.

²³ Lagos Garay, Guido, *Gregory Bateson: un pensamiento (complejo) para pensar la complejidad. Un intento de lectura/escritura terapéutica*. POLIS Revista Latinoamericana, Chile, Universidad de los Lagos Chile, 2004, Vol. 3, núm., 9, p. 4.

observar al fenómeno desde la comparación de patrones complejos, para describir sus características, relaciones, procesos sistémicos, simetrías y asimetrías.

Para Gregory Bateson, la comunicación tanto para el individuo como para los integrantes del grupo será primordial para formar las bases de las relaciones e interacciones sociales. Sobre todo, para configurar significados, creencias, el lenguaje, lo cual formará las particulares realidades entre las civilizaciones.

Hoy en día sus aportaciones están vigentes tanto para el desarrollo de la psicología sistémica, como para la comprensión del doble vínculo que favorece el desarrollo de la esquizofrenia y de sus respectivos procesos terapéuticos.

Margaret Mead (1901-1978). Reconocida etnóloga estadounidense, desarrolló diferentes estudios en materia de Antropología, en Samoa (con adolescentes), en Nueva Guinea y en Bali (1957-1958) observó los procesos de comunicación, de crianza, sistemas familiares y creencias culturales. En algunas de estas expediciones fue acompañada de su esposo Gregory Bateson, entre sus objetivos principales estaba identificar los sistemas similares entre grupos sociales y civilizaciones muy diferentes, aunque encontraron similitudes entre ellas. Por ejemplo, las familias estadounidenses, comparadas con las familias *primitivas* de Nueva Guinea. De hecho, fueron los pioneros, en grabar, fotografiar y registrar evidencias descriptivas de conductas y comportamientos de los sujetos observados. Margaret Mead concedió una entrevista a William Mitchell donde aseveró que: “lo que deberíamos hacer es tomar cada una de estas sociedades como una especie de laboratorio en el que se estudian algunas de las posibilidades de la naturaleza humana”²⁴. Con el objetivo de reexaminar a nuestra propia cultura y ampliar nuestras nociones. De acuerdo con Mead tenemos conceptos erróneos que pueden ser susceptibles de modificarse formando mejores sociedades.

²⁴ Michell, William, Entrevista de NBC de 1959 presenta a la renombrada investigadora Margaret Mead, *discutiendo su trabajo con uno de sus estudiantes*, [Youtube]. Antropología Universidad Nacional de La Matanza: UNLAM, Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=WsN3_9wRonQ

Margaret Mead también es considerada como una de las primeras científicas en promover el feminismo a través de sus estudios sobre el género, los roles entre hombres y mujeres en relación con sus sistemas de convivencia.

Las investigaciones de Margaret Mead y Gregory Bateson fueron realizadas en campo, es decir, se mantuvo la observación de la conducta de diferentes grupos, pero en interacción desde sus mismas viviendas, culturas, familias, con el mínimo de intrusión.



Ilustración 8 Ken Heyman, fotógrafo. Margaret Mead sosteniendo a un bebé al que le están saliendo los dientes en el collar de Mead. *Bajoeng Gedé (Bayung Gedé), Bali, enero de 1958.* Cortesía del fotógrafo Ken Heyman. División de Manuscritos, Biblioteca del Congreso (277). Library of Congress, Disponible en: <https://www.loc.gov/exhibits/mead/field-bali.html>

Las variables fueron registradas por primera vez a través de herramientas tecnológicas, máquinas de escribir, notas, grabadoras de voz, fotografías y vídeos. Es importante conocer este antecedente ya que más adelante se retomarán los trabajos de Arnold Gesell y sus herramientas de observación, mismas que se replican en la estructura física del laboratorio de Criminología de la BUAP.

El objetivo principal de tomar evidencias durante los procesos experimentales es poder analizar con detalle cada secuencia y nota, para describir de manera asincrónica lo que en el momento no se pudo registrar.

Con este método se tendrá acceso y disponibilidad las veces que sea necesario para el procesamiento de la información.²⁵

²⁵ Para mayor información sobre los trabajos de Margaret Mead, por ejemplo, los permisos solicitados, galería de fotografías, procesos de registro, etc. visite la página en línea: *Library*

2.5 Experimentos y consecuencias de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945)

Para los fines de la presente investigación será importante considerar los sucesos ocurridos en la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y que tuvieron estrecha relación en materia de:

- Observación de la conducta humana;
- La utilización de laboratorios con fines de experimentación;
- Las consecuencias y costos humanitarios;
- El establecimiento de los juicios de Núremberg (1945-1946);
- La publicación del código de Núremberg (1947) como reglamento ético internacional para la experimentación en seres humanos;
- Nuevas perspectivas para la creación de laboratorios y reglamentos en materia de las ciencias de la conducta y de la salud;
- Programas de estudio relacionados con la cultura de paz, la deontología profesional y la ética aplicable a los experimentos y observaciones desde los laboratorios.

En ese sentido es ineludible observar y conocer los elementos que conforman la personalidad y la conducta humana. Lo cual ha sido una de las tareas más complejas de las y los científicos a lo largo de la Historia de la humanidad. Sin embargo, se hará un breve análisis de los medios, herramientas y métodos que se utilizaron en la Segunda Guerra Mundial, así como los fines que persiguieron los investigadores nazis y las justificaciones que se abordaron en los Juicios de Núremberg. La premisa guía es entender la importancia de la Historia para no repetir los errores más dolorosos e injustificables de la misma.

De acuerdo con la publicación del *United States Holocaust Memorial Museum* con sede en *Washington, D.C.* (en línea, 2023): “El holocausto es la

Of Congress, Margaret Mead: Human nature and the Power of culture. Repositorio de Imágenes, U.S.A. *Library of Congress,* 2023, Disponible en: <https://www.loc.gov/exhibits/mead/field-bali.html>

persecución y aniquilación sistemática, auspiciada por el Estado, de los judíos europeos por parte de la Alemania nazi y de sus colaboradores entre 1933 y 1945”²⁶

Este suceso originó la utilización por primera vez de la palabra *genocidio*, que no sólo se limita a una acepción etimológica, de *matar personas por su raza*, sino a una compleja definición legal, comprendido como un acto elevado a un rango de crimen internacional.

Durante el desarrollo de las acciones nazis se establecieron campos de concentración, en donde las personas eran convertidas en prisioneros sólo por su origen racial, especialmente los judíos. De la misma manera los opositores políticos, personas homosexuales, gitanos y básicamente cualquier persona, mujer, niño, anciano u otro que representará un rechazo o contravención a la ideología del *Nazismo*. En dichos lugares se construyeron laboratorios equipados para realizar experimentos en las y los prisioneros, de acuerdo con el documental presentado por el reportero Guillermo López Portillo Vargas sobre el diplomático mexicano Gilberto Bosques Saldivar, (Televisa, 2013)²⁷, que es una investigación en Saschenhausen, Alemania lo que fuera un campo de concentración (1938). Portillo lo describió como un modelo para los nazis con registros de cerca de 200 mil prisioneros, de los cuales perecieron 40 mil. De hecho, la estructura perimetral permitía a los guardias tener completa visibilidad y control de las personas. Éstas vivían en condiciones extremas e inhumanas, hacinados, sin alimentos suficientes, con niveles precarios de higiene, sufriendo las inclemencias del frío bajo cero, víctimas de comportamientos sádicos de sus captores.

Es importante mencionar que, en el documental se muestran evidencias fotográficas y explícitas sobre el racismo, la segregación y las investigaciones que los nazis realizaban en el contexto de experimentos, aplicándolos a los prisioneros

²⁶ *United States Holocaust Memorial Museum*, Washington, D.C., *United States Holocaust Memorial Museum*, 2023, Disponible en: <https://www.ushmm.org/es/reference/frequently-asked-questions/holocaust>

²⁷ López Portillo Vargas, Guillermo, *Documental: Gilberto Bosques el mexicano que desafió a los nazis*. Investigación original, [Youtube], Televisa, 2013, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=HG6uH5vD99E&t=5s>

sin ningún protocolo ético. Entre las acciones que realizaban se documentaron: el contagio deliberado de enfermedades, probaron químicos en los prisioneros para la resistencia de pilotos, los hacían correr hasta el agotamiento y la muerte, con el objetivo de registrar información para pruebas de resistencia. También existen documentos que reportan el cambio de sexo a los prisioneros homosexuales, en donde, sin duda, no se contaba con el consentimiento de los pacientes. Así como estudios y experimentos en los prisioneros que tenían tatuajes ²⁸

Los costos humanitarios y las consecuencias fueron desgarradoras para todo el mundo. Si bien, no se cuenta con un documento único que contabilice el número de muertes y asesinatos, generalmente las cuantificaciones se han realizado de manera aislada, por ejemplo, una estimación del *Holocaust encyclopedia* ²⁹ lo publica de la siguiente manera:

- 6 millones de judíos;
- 70 mil antisociales, delincuentes y homosexuales;
- 1 millón de prisioneros de guerra;
- 250 mil personas con discapacidad;
- Otros. (indeterminado).

El mundo miró con indiferencia por muchos años, como un mudo espectador de la violencia sistemática, hasta que, en agosto de 1945, Estados Unidos de América, por medios bélicos, lanzó las bombas atómicas en Hiroshima y Nagasaki, ocasionando la rendición de Japón y puso fin a la Segunda Guerra Mundial. Es importante mencionar que las fuerzas alemanas se rindieron desde el 07 de mayo de 1945.

Posteriormente y como consecuencia de los sucesos derivados de la Segunda Guerra Mundial en 1945 se instauró el Tribunal Militar Internacional

²⁸ Nota: para los fines de la presente investigación y por respeto a las víctimas del holocausto, no se compartirán imágenes explícitas sobre el genocidio. Únicamente se describirá lo estrictamente necesario para contextualizar los cambios que dieron origen a las normativas éticas internacionales.

²⁹ Holocaust Encyclopedia, *United States Holocaust Memorial Museum*, Washington, D.C., 2020, Disponible en: <https://encyclopedia.ushmm.org/content/en/article/documenting-numbers-of-victims-of-the-holocaust-and-nazi-persecution>

(Nüremberg, Alemania), para el juzgamiento de crímenes contra la paz y violaciones a los tratados internacionales, previa estructuración de un Comité para la Investigación y enjuiciamiento de crímenes de guerra, principalmente cometidos por integrantes del Eje europeo. Se trató de un total de 22 acusados, entre las acusaciones se encontraba: la creación del Partido Nazi como instrumento para utilizar la fuerza armada, el uso del terror y la persecución de judíos, entre otros.

Del total de acusados, 8 fueron condenados por ambos cargos, entre estos, el de preparar, planear, iniciar y conspirar para ejecutar una guerra de *agresión*, *aunque sus defensas lo negaron y justificaron su actuación debido a que ellos sólo obedecían órdenes.*

Derivado de estos juicios, en 1947 se publica el Código de Nüremberg, el primer documento e intento por regular las prácticas y los experimentos con fines de investigación, aplicables en seres humanos a nivel internacional.

También, se conformaron las 10 reglas mínimas que abarcan del consentimiento informado del participante o paciente, hasta la autonomía de éste, para poder decidir si interrumpir o no el experimento. Todo ello con la finalidad de evitar en todo momento: el dolor, el sufrimiento innecesario y la muerte. Este compendio de normas éticas guarda estrecha relación con la declaración de Helsinki en materia de seguridad médica.

En la actualidad, los laboratorios que realicen experimentaciones en seres humanos en materia de psicofisiológica deberán salvaguardar las reglas mínimas y de seguridad ética, para desarrollar sus investigaciones. Esto significa que sus reglamentos internos deben contener estas normas básicas y las de sus jurisdicciones locales, administrativas o escolares.

En el capítulo 5 se aborda con mayor detalle el marco legal aplicable al Laboratorio de Criminología de la BUAP, incluidos los derivados de la Segunda Guerra Mundial, los nacionales como Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios: COFEPRIS y las normas locales como la creación de los reglamentos internos. También, es importante mencionar que después de la Segunda Guerra Mundial y de los crímenes de guerra, así como de los conflictos en general, surge un interés por los estudios sobre la paz, la prevención de la violencia

y que estos temas también fueron incorporados a los planes de estudio de la Licenciatura de Criminología en el 2016 a través de la actualización de sus programas de asignatura.

Capítulo 3. Los primeros Laboratorios de la conducta antisocial en México

Se puede considerar que los inicios de la observación del cuerpo y de la mente de individuos evaluados y clasificados como peligrosos o enfermos morales tiene su origen científico a partir de finales el siglo XIX, con el nacimiento de la Psiquiatría y de la Criminología clínica administrada por las instituciones del Estado, a través de centros de internamiento, cárceles, penitenciarías, hospitales para la salud mental o manicomios.

Por eso, para cumplir con los objetivos de la rehabilitación social, fue importante legalizar y dar fundamento jurídico a la clasificación, evaluación, diagnóstico, tratamiento, así como, a la prognosis de los delincuentes en prisión. Se pretendía: generar reglamentos para los establecimientos encargados de la extinción de las penas, crear áreas de observación de la conducta, contar con personal especializado para la intervención de los pacientes e internos y planificar un modelo de prisión que permitiría, a través de un régimen determinado, el éxito y el progreso de los sistemas penitenciarios en México.

De esta manera, a partir del 05 de febrero de 1917 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el Artículo. 18, que señala:

“solo por delito que merezca pena corporal habrá lugar a prisión preventiva. El lugar de ésta será distinto y estará completamente separado del que se destinare para la extinción de las penas.

Los Gobiernos de la Federación y de los estados organizarán, en sus respectivos territorios, el sistema penal –colonias penales o presidios- sobre la base del trabajo como medio de regeneración”³⁰

³⁰ Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos: CPEUM, Diario Oficial de la Federación: DOF, Publicada el 05 de febrero de 1917. Art. 18. T. V, 4° época, núm., 30.

Sin duda la Constitución de 1917 fue una primera aproximación a la clasificación penitenciaria entre sentenciados y procesados, a la figura jurídica de la prisión preventiva, el cual deberá contar con espacios destinados a la extinción de las penas administradas por la Federación y por los Estados. También señala que el trabajo será el medio para la rehabilitación para las personas que necesiten regenerarse. Ese párrafo hoy en día, se relaciona con el tratamiento clínico y los planes de actividades, actualmente conformados de 5 ejes como base de la reinserción social.

Los modelos y proyectos arquitectónicos elegidos durante el porfiriato pertenecen a la corriente europea, ya que en esa época se desarrolló un especial interés por la ciencia, el arte y la industrialización. Con la finalidad de demostrar que México estaba en vías de ser un país en desarrollo, sociológicamente este fenómeno de progreso generó a su vez, una polarización aguda entre clases sociales. Por ello, para poner en marcha modelos tan ambiciosos, costosos e innovadores, fue necesario seguir otros pasos, como por ejemplo, las corrientes positivistas de la escuela italiana de: Lombroso, Ferri y Garófalo, quienes tuvieron eco de sus propuestas en América, pero para hacerlo realidad se necesitaron estudiosos y científicos mexicanos capaces de estructurar y justificar la adopción de modelos extranjeros y su adaptabilidad a la necesidades de la recién nacida *Psiquiatría*, de la casi inexistente, *Criminología Clínica*.

Como ejemplos de estos modelos europeos que durante el Porfiriato (1876-1911) intentaron innovar con la aplicación científica del estudio de los delincuentes, en el conocimiento de la mente con fines de observación y tratamiento de la conducta antisocial, locura y conductas desviadas, son:

- a) Penitenciaría de Puebla (1891-1984);
- b) Penitenciaría de Lecumberri (1900-1976);
- c) Manicomio General: La Castañeda (1910-1968).

3.1 La penitenciaría de Puebla: Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara

Puebla fue uno de los pilares fundamentales para la instauración de los modelos Criminológicos más destacados del sistema penitenciario mexicano entre los siglos XIX y XX, a través de la implementación de establecimientos y centros de rehabilitación o readaptación social. Estos proyectos contaron con complejos diagnósticos hechos por especialistas en el tema, así como arquitectos, psiquiatras, médicos, sociólogos y criminólogos que se dieron a la tarea de investigar y hacer estudios comparativos con otros países.

La Penitenciaría de Puebla, construida en el edificio de San Javier, antes de ser un establecimiento penal, tuvo una historia social, política y militar muy interesante que proporciona una narrativa desde diferentes matices, porque primero fue una donación destinada para un espacio religioso, en el siglo XVIII. Por eso quedó bajo la administración de misioneros jesuitas que, a su vez, tuvieron la función de gestionar un colegio en donde se impartía la doctrina cristiana. Sin embargo, en 1767 fueron desterrados de las colonias de la Nueva España por orden de Carlos III.



Ilustración 9 Foto INAH Presos en el patio de la penitenciaría de Puebla (1900) Mediateca. Archivo Casasola. Disponible en:

https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/fotografia%3A434566

Para 1834 se convirtió en propiedad del Estado de Puebla y el diseño arquitectónico quedó, inicialmente, en manos del arquitecto José Manzo (1840) y, años más tarde, será retomado por el ingeniero Eduardo Tamariz. Cabe mencionar

que el edificio de San Javier fue destruido en varias ocasiones, a consecuencia de hechos bélicos como: la batalla de Puebla del 5 de mayo de 1862 y el sitio de 1863, en donde gran parte del edificio quedó en ruinas, pues se utilizó como cuartel militar.

Además, el 3 de octubre de 1864, sufrió daños graves a raíz de un fuerte terremoto³¹. Posteriormente, la Penitenciaría de Puebla fue inaugurada en 1891, principalmente habilitada con 500 celdas, para una población de 325 presos. En ese primer momento contaba también con talleres, patios centrales en integrado a un modelo panóptico de Bentham.

Respecto al modelo arquitectónico de Bentham, éste fue creado en 1791 con fines de utilitarismo, seguridad, reforma moral, economía y de control sobre los prisioneros. Aplicable por igual a hospitales, fábricas o escuelas. Era un edificio circular, con una torre central que permitía la vigilancia y la visibilidad hacia todas las celdas.³²

Hoy en día, hay diversos autores que se han dado a la tarea de descifrar el pasado y explicar la evolución de los sistemas penitenciarios de manera local, pero son pocos los que han investigado a profundidad los trabajos clínicos del Dr. Francisco Martínez Baca y su colega el Dr. Manuel Vergara, pioneros de los modelos celulares y el desarrollo de la Criminología positivista en México. A través de la implementación de los Laboratorios, cuyas importantes contribuciones al estudio de la conducta antisocial, desde el enfoque de la antropología criminal, no deben ser olvidados de la memoria colectiva. Sin duda aportaron importantes contribuciones al estudio de la conducta antisocial desde el enfoque de la antropología criminal.

Más de un siglo después, para conocer mejor la cronología histórica de los Laboratorios de Criminología en México, es necesario mencionar parte de las investigaciones realizadas por Jessica Yareli Flores León. En la cual describe de una manera *exquisita* la Obra del Dr. Francisco Martínez Baca y el Dr. Manuel

³¹ Leicht, Hugo, *Las Calles de Puebla*, México, Ediciones de México, (facsimilar), 2015, pp. 27-29.

³²Méndez Paz, Lenin, *Derecho Penitenciario*, México, Colección de Textos Jurídicos Universitarios, Oxford, 2008, p. 94.

Vergara, denominada: *Estudios de Antropología Criminal (1892)*³³. Este texto es una memoria solicitada por el Gobierno de ese año para que los médicos mexicanos justificaran su participación en la Exposición Universal de Chicago (1892) y que reflejó los trabajos realizados por ambos médicos en la Penitenciaría de Puebla entre 1891-1892. Dicha exposición les mereció el reconocimiento internacional del mismo César Lombroso³⁴, quien a través de una carta firmada el 09 de mayo de 1893, desde Turín, Italia, expresó sus felicitaciones a los científicos mexicanos.

Archivos de Psiquiatría, Ciencias penales y Antropología criminal
Prof. Lombroso
Via Lgnano 26-Turín

9 de Mayo de 1893

Ilustre Colega:

Me congratulo con usted y me congratulo con el Gobierno que muestra un liberalismo y un espíritu mucho más ilustrado que cuantos existen en Europa, favoreciendo las nuevas ideas.

Su libro es, a lo que creo, la primera contribución experimental con la que, de diez años a esta parte, han concurrido los extranjeros a los trabajos de la nueva ciencia.

Muchos saben hacer críticas fáciles, alabanzas o censuras; pero ninguno hasta hoy ha hecho un estudio tan perfectamente científico, experimental y exacto ni tan ilustrado como el suyo. Yo trataré de hacer publicar su traducción en italiano y francés, y de hacer resúmenes de él en todos los periódicos de que dispongo.

He experimentado al leerlo la más grande alegría de mi vida.

Si usted pudiera mandarme los clichés, yo los haría reproducir en Italia.

Su servidor,

C. Lombroso

Ilustración 10 Transcripción de la Carta de Lombroso dirigida a Francisco Martínez Baca, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla, 6 de junio de 1983, p. 144, Citado por: Flores León, Jessica Yarely, INAH, México, 2016

Sin duda, su máximo esfuerzo se vio ejecutado en la creación de un ambicioso proyecto dentro de la Penitenciaría de Puebla, en el cual integraron el Departamento de Antropología Criminal con espacios especializados para el

³³ FLORES LEÓN, Jessica Yarely, *Tesis: Estudios de Antropología Criminal: aproximaciones antropológicas e históricas de la obra de Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara (1892)*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, 2016, p. 48.

procesamiento de datos, tanto para la identificación, como para el estudio de los antisociales, el cual operó de 1891 a 1902 conformado por:³⁵

- Un gabinete de Antropometría;
- Un departamento de fotografía;
- Un departamento de estadística criminal;
- Un museo, con cráneos, cerebros, armas y otros objetos utilizados para cometer el crimen;
- Registros de cada preso, con datos generales, lugar de origen y la topografía y el clima de la región en la que habitaba;
- Información personal de cada preso: antecedentes familiares, costumbres, antecedentes criminales, situación patológica y datos sobre su examen antropométrico, haciendo especial énfasis en las anomalías, como exigía la escuela positivista italiana.

Entre los *estudios* realizados a los presos en los Laboratorios y Gabinetes antropológicos de la Penitenciaría de Puebla por parte de Baca y Vergara, destacan los siguientes:

- a) Estudio de Organoscopia. “...*el estudio de la sensibilidad general por medio del estesiómetro y de la electricidad, la impresionabilidad del individuo al calor, la reacción eléctrica de los músculos y la de los vasos, por el nitrato de amilo, el desarrollo de la fuerza muscular al dinamómetro, tanto a la presión como a la tracción, el desarrollo del tacto en varias partes del cuerpo, sobre todo en la mano; el grado de desarrollo de los demás sentidos y el estado de los reflejos cutáneos y tendinosos*”³⁶
- b) Estudio de Cefalometría. Medidas de los diámetros de cara, frente y ángulo facial;
- c) Estudio Antropométrico. Talla, peso, estatura, tórax, longitud de piernas, brazos, haciendo resaltar las asimetrías;

³⁵ Flores León, Jessica Yarely, *Tesis: Estudios de Antropología Criminal*: Op. Cit. México, Escuela Nacional de Antropología e Historia: INAH, 2016, pp. 54-56

³⁶ Martínez Baca, Francisco y Vergara Manuel, *Estudios de Antropología Criminal. Memoria a solicitud del Gobierno del Estado de Puebla para concurrir a la Exposición Universal de Chicago*, Rafael Saldaña, México, Puebla, Gobierno del Estado de Puebla, 1892, p.7

- d) Estudio de Fisiognomía. Estudio morfológico de la cabeza y del cuerpo para conocer el carácter y la personalidad, especialmente a través de los rasgos de la cara;
- e) Estudio Psicológico. Comprendía realizar pruebas sobre la inteligencia, emociones, sentimientos, voluntad, etc.;
- f) Registros de: autopsias, inventarios, estadísticas, cráneos, etc.;
- g) Otros estudios complementarios. Adjuntaban información sobre la educación, escritura, firma y tatuajes de los presos, así como registros de conducta del interno en la institución a través de informes que realizaban los celadores.

Entre los *instrumentos o equipos* utilizados como herramientas científicas en la penitenciaría de Puebla destacan los siguientes:

1. Goniómetro. Instrumento para medir ángulos faciales;
2. Cefalómetro. Instrumento para medir el tamaño y diámetro vertical de los cráneos;
3. Metopogoniómetro. Instrumento para estudiar el perfil de la cara.

Esto deja claro el interés que se tenía por las nascentes ciencias de la conducta, por contar con espacios, equipos, instrumentos que, en esa época, eran de alta tecnología y sobre todo había personal capacitado científicamente para el manejo de estos equipos.

Definitivamente, el proyecto propuesto a finales del siglo XIX por Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara abre una gran oportunidad al estudio de la conducta humana a través de la utilización de los Laboratorios, los espacios especializados, el uso de registros detallados de los presos y el interés por implementar los primeros reglamentos internos para la operatividad de las prisiones. Pero eso no fue todo, también se pensó en la prevención, en la educación respecto a la comisión de los crímenes y en sus consecuencias. Así, mediante el museo se instruía a los ciudadanos sobre temas de criminalidad.

De hecho, el museo y el laboratorio se convirtieron en la primera aproximación de un proyecto multidisciplinario con impacto social, científico y

académico, variables que serán retomadas más adelante para efectos de la presente investigación y el caso de estudio.

El proyecto de la Penitenciaría de Puebla, liderada por Francisco Martínez Baca, representó uno de los antecedentes más destacados para la Criminología mexicana, principalmente porque en ese lugar se publicó un Reglamento para sistematizar los objetivos, las funciones operativas, técnicas, de gestión de recursos y de registro de información en relación con la administración de un Laboratorio dentro de la prisión. A continuación, se mencionan de manera textual los Artículos 130 al 141³⁷, del Título XV De la Oficina de Antropología Criminal, del Reglamento de la Penitenciaría del Estado y Decretos Referentes de 1891:

Artículo 130. El departamento de antropología criminal estará a cargo del médico de la Penitenciaría y tendrá por objeto el estudio científico del delincuente.

Artículo 131. Las oficinas del departamento serán las siguientes: laboratorio, anfiteatro, museo, biblioteca y sección estadística.

Artículo 132. El servicio fotográfico necesario en esta sección lo desempeñará el fotógrafo de la Penitenciaría.

Artículo 133. El laboratorio y el anfiteatro tendrán los instrumentos y menaje que designe el Jefe del servicio; y la biblioteca, obras y periódicos de disciplina, derecho y antropología criminales.

Artículo 134. El museo se formará con los objetos que en seguida se mencionan:

- I. Los cráneos y cerebros de los delincuentes que fallezcan en la Penitenciaría.
- II. Los cráneos y cerebros que puedan conseguirse de otros criminales notables.
- III. Las demás piezas anatómicas, naturales o artificiales, que sirvan para el objeto del museo.

³⁷ Flores León, Jessica Yarely, Tesis: Estudios de Antropología Criminal: Op. Cit. México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, 2016, pp. 59-61

- IV. Armas tomadas a los criminales.
 - V. Las cosas de que habla el artículo 108 del Código Penal, y otras dignas de conservarse para el estudio de la antropología criminal
 - VI. Colecciones fotográficas formadas con los retratos de los presos de la Penitenciaría y de otros criminales notables.
 - VII. Una colección de autógrafos de los penitenciados.
 - VIII. Algunas obras de arte o industria ejecutadas por los presos, que demuestren sus aptitudes o grado de cultura
- Artículo 135. Todos los objetos se clasificarán debidamente, se inventariarán y se marcarán de manera que puedan ser fácilmente identificados en caso necesario.
- Artículo 136. El Director del departamento llevará un libro de observaciones, en que asiente las que haga respecto de cada preso.
- Artículo 137. Los asientos contendrán los antecedentes declarados por los reos respecto de sí mismos, los que se adquieran por otros conductos, una copia de la ejecutoria, el resultado del reconocimiento que a cada preso debe hacerse en el laboratorio, los datos antropométricos y clara referencia a las correspondientes fotografías y piezas del museo.
- Artículo 138. El examen antropométrico se hará conforme al procedimiento conocido con el nombre *Bertillon*.
- Artículo 139. Se sacarán dos fotografías de cada preso, una de frente y otra de perfil; se harán además las fotografías de los órganos y tatuajes que designe el médico.
- Artículo 140. La biblioteca contendrá obras de derecho criminal, de sistemas penitenciarios, de antropología criminal y periódicos especiales de las mismas materias.
- Artículo 141. En la sección de estadística se formará la de la Penitenciaría conforme a las disposiciones de la ley en materia; y consignando además todos los datos que el Jefe del departamento juzgue convenientes al fin de dicha estadística.³⁸

³⁸ Flores León, Jessica Yarely, *Ídem*.

Finalmente, en 1984 la Penitenciaría de Puebla dejó de ser una cárcel, para convertirse en un lugar para exposiciones culturales y sede de oficinas del Gobierno, denominado Centro Integral de Servicios de San Javier: CIS.

La información previa servirá como referencia histórica para comparar las normativas internas, generadas en el siglo XIX y los reglamentos propuestos en relación con el uso, gestión técnica, operativa y preventiva durante el periodo 2012/2016-2021. Es decir, el estudio de caso del Laboratorio de Criminología de la BUAP.

3.2 Lecumberri: De modelo penitenciario a Palacio Negro

En 1882 se conformó una Comisión que realizó los estudios para el desarrollo del proyecto y la aplicación de un sistema progresivo, por etapas, el cual pretendía dar un acompañamiento a los presos, desde su ingreso hasta el momento de purgar sus penas. Para ello, se registraban los cambios graduales de su conducta, privilegiando el buen comportamiento, a través de un tratamiento que coadyuvara en su recuperación y rehabilitación social.

La prisión de *Lecumberri* se destacó en un inicio como un modelo penitenciario que vale la pena mencionar y describir para fines de observación de la conducta. Fue un espacio destinado para la extinción de las penas. En esta edificación se implementó un proyecto arquitectónico de tipo *panóptico de sistema radial*, con una torre central desde donde se tenía absoluto control y vigilancia sobre los presos, conformado por 724³⁹ crujías, con celdas unitarias para la reclusión celular. El mismo modelo que se planteó durante el periodo del porfiriato y que también fue un modelo integrado en el sistema de la Penitenciaría de Puebla.

Una vez que se diseñó y se aprobó el proyecto, el 29 de septiembre de 1900, *Lecumberri* fue inaugurado por el Presidente de la República, el Gral. Porfirio Díaz, con una inversión inicial de 3 millones de pesos.

Inicialmente, el proyecto de *Lecumberri* pretendía llevar a cabo un sueño penitenciario ambicioso para convertirse en ejemplo de modelo para otros países del mundo y colocarse a la vanguardia. En sus reglamentos obligaba a contar con

³⁹De Tavira, Juan Pablo, *¿Por qué Almoloya?, Análisis de un Proyecto Penitenciario, Capítulo: Lecumberri de prisión modelo a Palacio Negro*, México, Diana, 1995, pp. 31-47.

especialistas en temas de criminalidad y con personal capacitado, científico y humanitario como los diseños europeos de la época.

La prisión de Lecumberri, no sólo formó parte de la Historia del Derecho Penitenciario en México, también sus muros fueron testigos de sucesos y del paso de personajes que conforman la memoria colectiva del país e integraron parte de los primeros estudios clínico-criminológicos. A través de su amplia clasificación penitenciaria, el aumento acelerado de su población carcelaria, todo esto ocurría de manera descontrolada.

Fue el primer lugar donde oficialmente surge una compilación importante archivística sobre la Ciencia penitenciaria *moderna* con base en los estudios de Alfonso Quiroz Cuarón, considerado el padre de la Criminología en México, autor de diversas obras académicas, científicas y forenses desde un enfoque multidisciplinario. Él fue quien desarrolló diferentes investigaciones criminales de presos reconocidos por sus graves delitos, aplicando técnicas forenses y estudios sobre la personalidad criminal, entre los casos judiciales más destacados, que dictaminó Quiroz Cuarón se encuentran⁴⁰:

- a) A Jacques Mornard, también conocido como Ramón Mercader, asesino de León Trosky y quien por meses fue entrevistado y observado por el Dr. Quiroz, se le realizó un examen médico exhaustivo, por seis meses se le realizó un estudio de personalidad, concluyendo 19⁴¹ puntos, entre ellos: impulsividad, ocultamiento, engaño, descripción de lesiones tanto de la víctima como del criminal, cuidadosa preparación del delito, mitómano, conducta sospechosa y anormal, simuló ser amigo de la víctima, su motivación fue el odio hacia Trosky, etc.
- b) El caso de Gregorio Cárdenas, *el estrangulador de Tacuba*, estudiante de ingeniería, quien fue acusado de ser el responsable del asesinato de cuatro mujeres. Al ser estudiado por el Dr. Quiroz, el mayor reto clínico fue determinar la existencia de una probable enfermedad mental y entender su

⁴⁰ Garmabella, José Ramón, *Dr. Alfonso Quiroz Cuarón, sus mejores casos*, México, Diana, 1980, pp.45-115.

⁴¹ *Op. Cit*, pp. 84-85.

personalidad. En primer lugar, se le aplicó un TAT *Test de Apercepción Temática de Harvard*⁴², entre la aplicación de pruebas más importantes se le aplicó la del *sueño profundo y la soga*⁴³, se replanteó el diagnóstico del Hospital Psiquiátrico, realizado con anterioridad en donde se dictaminaba: amnesia lagunar, los tics y la hiperflexia. Se concluyó que no era epiléptico ni esquizofrénico con la aplicación e interpretación de estudios electroencefálicos. En el informe se dictaminó que sus crímenes fueron cometidos a causa de las secuelas posencefálica sufridas en la infancia. Si bien, no era judicialmente reconocido como un enfermo mental, Cárdenas permaneció en *Lecumberri* en el pabellón de tuberculosos y enfermos mentales con varios beneficios carcelarios.

En otro orden de ideas y en diferentes momentos socio-políticos y culturales, estuvieron presos en el Palacio Negro personalidades destacadas: el Presidente de México Francisco I. Madero y el vicepresidente Pino Suarez. Curiosamente, después de sus detenciones ambos sufrirían un Magnicidio (1913). Ahora bien, de la década de 1930 a la década de 1960, también estuvieron presos, de manera intermitente, los muralistas mexicanos, Alfaro Siqueiros y Diego Rivera. Así mismo, el destacado escritor José Revueltas, acusado de participar activamente en el movimiento de 1968, así como 115 presos políticos más, a consecuencia de su lucha estudiantil.

La prisión de Lecumberri pasó rápidamente de ser un Modelo penitenciario digno de replicarse en cualquier parte de Latinoamérica, a convertirse en un lugar terriblemente inhumano, en donde se cometían actos atroces, vejaciones, tortura, abusos en contra de los internos y de sus familiares.

Con el paso del tiempo y de diferentes administraciones *Lecumberri* empezó a acumular problemas de hacinamiento, sobrepoblación, corrupción, autogobierno

⁴² *Op. Cit*, p. 107.

⁴³ De acuerdo a la obra de Garmabella y la entrevista realizada al Dr. Alfonso Quiroz Cuarón, la prueba del sueño profundo y la soga, consistió en estimular al paciente con los objetos materiales utilizados para asesinar a sus víctimas. La soga se colocaba en las manos de G. Cárdenas, lo que desató un llanto dramático e incontrolable aceptando a gritos que recordaba lo que les había hecho a sus víctimas, demostrando que la amnesia era simulada, p. 110.

y de miles de historias oscuras con trágicos finales, por esta razón, fue conocido popularmente como: *El Palacio Negro*, una cualidad que lo describió a la perfección. *Lecumberri* cerró sus puertas en 1976, no sin antes dejar toda una colección archivística tanto de registros, como de documentos de valor histórico, clínico, fotografías, mismas que son expuestas y al mismo tiempo resguardadas en el edificio que ahora se desempeña como Archivo General de la Nación, AGN.

3.3 La Castañeda: Manicomio General

El Manicomio General de México, mejor conocido como La Castañeda, fue inaugurado el 1° de septiembre de 1910 por Porfirio Díaz. Le dirigieron principalmente Samuel Ramírez Moreno y Manuel Guevara Oropeza, hasta la década de 1930. Este lugar representará un antecedente, un modelo y un ejemplo de espacio de observación de la conducta humana que se encargaba tanto de enfermos mentales como de *enfermos morales*, es decir, criminales los que eran considerados peligrosos para el tejido social.

En su primera etapa, estuvo conformado por un diseño arquitectónico de tipo europeo, con propósitos de innovación y modernización priorizando la producción de materiales científicos psiquiátricos, pero a la vez relacionado con la Criminología, la Antropología y el Derecho Penal. Esto hizo, de este lugar, un espacio multidisciplinario para la atención integral de los pacientes y al mismo tiempo mejoraba los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiosos de estas ciencias de la conducta.

La Castañeda, a lo largo de su vida útil logró recopilar un gran número de expedientes clínicos, informes, notas, fotografías, archivos, registros detallados de los pacientes, en donde se describen las enfermedades y los tratamientos diagnosticados por los médicos.

Entre sus funciones operó como una cárcel provisional, para borrachos y vagabundos, así como un centro de beneficencia con servicio de custodia, en donde durante la época de la revolución mexicana, las personas desamparadas podían

solicitar comida y refugio. Por último, también se conformó de un Centro de Salud para la atención de enfermos mentales.⁴⁴

Entre las etapas más importantes del diseño de este establecimiento se cuentan:

- a) 1883 La creación de fondos estatales para los Hospitales Psiquiátricos;
- b) 1894 El establecimiento de un comité oficial para la entrega de planos arquitectónicos, presupuestos, estudios previos de otros establecimientos, etc. El Comité fue integrado por un grupo de expertos: Criminólogos, Psiquiatras, Ingenieros, Abogados, burócratas, la beneficencia pública, entre otros.
- c) 1900 La inauguración de la Escuela de Medicina de la Ciudad de México;
- d) 1905 La finalización del proyecto del Manicomio General, con capacidad para 1000 internos;
- e) 1910 Por último, la inauguración del Manicomio General, contando con: espacios específicos para mujeres, hombres, niños, dementes, separación de la población por edades, posición moral, tipos de demencia, nivel socioeconómico, criminales e indigentes.

La Castañeda se convirtió en un área de oportunidad para la especialización y el desarrollo de nuevas disciplinas para el estudio de la conducta humana, por ejemplo: la Sociología Jurídica, de la Psiquiatría, la Fisiología, la Criminología y la Medicina Legal. Es así como surge el nombre de Rafael de Zayas considerado uno de los precursores científicos, quien publicó *Fisiología del Crimen: estudio jurídico sociológico*, construyendo las primeras bases conceptuales para estudiar de manera científica al delincuente. Explorar la enfermedad mental se convirtió en un tema complejo, porque se tenía que demostrar desde una perspectiva legal y médica, determinados por una línea muy delgada entre los comportamientos racionales y los irracionales.

Existió también la fuerte idea de que la Criminalidad estaba ligada a factores ambientales como: la pereza, al consumo de alcohol, a la búsqueda de placeres,

⁴⁴ Rivera Garza, Cristina, *La Castañeda, Narrativas dolientes desde el Manicomio General*, México 1910-1930, México, Tusquets Editores, 2010, pp. 25-28.

pero sobre todo a las clases bajas, estableciendo una relación argumentativa entre la locura y los pobres.

En el aspecto jurídico se establece que sólo los médicos especialistas estaban capacitados para atender, intervenir e identificar los casos de demencia, locura y enfermedad mental y así evitar sentencias injustas, lo cual obligaba a perfeccionar los métodos de observación clínica para separar a la enfermedad mental real de la que es simulada. Desde la epistemología del conocimiento, de la clínica y la experimentación, se empiezan a formar nuevos conceptos, definiciones y tecnicismos para formar un estatus científico de las nuevas disciplinas. En ese sentido los abogados y el Derecho Penal mostraron un amplio interés en generar herramientas jurídicas para intervenir de manera legal en casos de enfermedades mentales. Por eso, hubo una producción editorial constante, algunas de las obras publicadas desde los muros de La Castañeda son:

- a) En 1897, el Abogado Miguel Macedo escribió: *La Criminalidad en México*, donde aborda los crímenes violentos de las clases bajas, atribuyéndolos a la pobreza y el alcoholismo crónico como factores que favorecen la Criminalidad.
- b) En 1901, el abogado Julio Guerrero publica: *La génesis del Crimen en México*, pues creía que las deficiencias fisiológicas y mentales se agudizaban por la suma de los factores del consumo de alcohol y pobreza de la clase mestiza. Defendió, por ello, la postura de que los atávicos eran personas que con su comportamiento primitivo amenazaban el progreso.

En este capítulo se deja clara la importancia de contar con espacios diseñados específicamente para la observación de la conducta y sus respectivos tratamientos. Algunos de ellos contaron con Laboratorios, museos, áreas de observación, áreas administrativas, entre otras. Fueron claramente diseñados con objetivos orientados hacia el estudio de: la conducta desviada, la demencia, la locura, la enfermedad moral, pero en condiciones controladas a través de la implementación de un régimen, un sistema, un modelo y un proyecto previamente evaluado.

Tanto la Penitenciaría de Puebla, como Lecumberri y la Castañeda, brindaron alternativas para el desarrollo de las nuevas disciplinas. Fueron edificaciones que sumaron experiencias para formar las bases que dieron inicio a los modelos de Hospital-Escuela, ya que en estos lugares se promovía de manera directa el aprendizaje de los alumnos, lugares que vieron nacer nuevos científicos con todo el ánimo e interés por desarrollar sus disciplinas de manera formal.

Capítulo 4. Conceptualización de los Laboratorios Disciplinarios

Si bien existen diferentes acepciones de la palabra Laboratorio, para los fines de la presente investigación tendremos en cuenta sólo aquellas que tengan relación con la Conducta Humana, desde la semántica de la Biología, la Psicología, la Psiquiatría y la Criminología.

4.1 Definición y etimología⁴⁵

De acuerdo con la Real Académica Española de la Lengua⁴⁶, la palabra *Laboratorio* deriva del lat. Mediev. *Laboratorium* que significa “lugar de trabajo” y éste del latín *laborāre* 'trabajar' y *-torium* '-torio'. De lo anterior podemos definir lo siguiente:

- a. Lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico.
- b. Realidad en la cual se experimenta o se elabora algo.

4.2 Definición científica enfoque nacional

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de su página de internet LabUNAM comparte el concepto de que los Laboratorios Nacionales “se caracterizan por funcionar como una unidad de investigación especializada, cuentan con tecnología de vanguardia que permite a los grupos de investigación ser competitivos a nivel nacional, regional e internacional”

⁴⁵ El término Laboratorio es empleado en diferentes disciplinas, no obstante, para este trabajo sería indispensable tener en cuenta una definición desde la Criminología, pero no hay una definición homogénea, por eso proporciono una definición etimológica proveniente de la RAE, como primer acercamiento epistemológico

⁴⁶Real Academia Española, RAE, 2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/laboratorio?m=form>

Es importante mencionar que para el cierre del año 2022 la UNAM cuenta con un registro de 52 laboratorios de naturaleza científica, nacional y en áreas universitarias, haciendo especial énfasis en el cambio de paradigma del trabajo científico, ya que propone pasar del trabajo individual al trabajo de experimentación científica compartida.

4.3 Definición científica enfoque general

Si bien resulta una tarea compleja definir de una manera determinada qué es un Laboratorio científico y cuáles son sus características o funciones, se debe tener en cuenta la naturaleza de la ciencia, así como los objetivos que persiguen, de tal manera que se pueda establecer un común denominador y una constante para definirlos. En la presente investigación se intentará determinar parte de ese común denominador para ir formando una definición general.

Los conceptos serán un punto de referencia clave para poder desarrollar más adelante los objetivos relacionados con el Laboratorio de Criminología de la BUAP.

La importancia de los laboratorios en el proceso de enseñanza aprendizaje queda descrito por Julia Flores, Sahelices Caballero, María Concesa y Marco Antonio Moreira (2009) quienes contribuyeron significativamente en la importancia de los laboratorios académicos y establecen que:

La interacción grupal en el laboratorio le permite al estudiante discutir, razonar y comparar lo que se ha hecho en el trabajo práctico, teniendo así la oportunidad de vivir un proceso real de resolución de problemas. A pesar de los avances realizados en cuanto a los objetivos del trabajo de laboratorio, hay que considerar que es necesario que el docente tenga una visión, enfoque o estilo didáctico cónsono con los mismos, sin dejar de tomar en cuenta la propia visión de los estudiantes, que muchas veces no coincide.⁴⁷

⁴⁷ Flores, Julia, et. al., *El laboratorio en la enseñanza de las ciencias: Una visión integral en este complejo ambiente de aprendizaje*. Revista de Investigación, Caracas, 2009, vol. 33, núm., 68, pp. 75-111, Disponible en http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142009000300005&lng=es&nrm=iso

Desde un ámbito académico, la implementación de un laboratorio, así como su operatividad queda no sólo en manos de docentes-instructores sino también de las instituciones y de los requerimientos específicos que soliciten los estudiantes para el mejoramiento de los procesos didácticos, así como los planes de estudio vigentes, pero esos temas serán abordados más adelante.

4.4 Teorías experimentales

En este apartado se dará una breve mención a las teorías experimentales de una manera general, que ayudarán a ejemplificar un marco de referencia para el estudio de la conducta humana, esto es de suma importancia para establecer un vínculo entre el uso de los Laboratorios en relación con la teorización, la comprobación de resultados y el registro de datos, que servirán de base para el desarrollo de las ciencias de la conducta.

Para fines del presente tema, se retomarán los conceptos derivados en materia de Psicología, entendiendo como:

a) *“Teoría: conjunto de hipótesis relacionadas que ofrecen una explicación verosímil de un fenómeno o grupo de fenómenos.*

b) *Experimento: “estudio en el cual el investigador manipula o varía una o más variables” éstas pueden ser dependientes o independientes...en un sentido amplio, es toda modificación introducida deliberadamente en la realidad con el fin de examinar sus efectos o consecuencias*

c) *Experimento de Laboratorio. Se emplean medios e instalaciones especialmente contruidos para poder determinar con más facilidad la relación entre variables dependientes e independientes”⁴⁸*

Definitivamente, uno de los científicos más reconocidos a nivel mundial, como ya hemos analizado antes, es Philip Zimbardo quien utilizó instalaciones previamente construidas, equipos y protocolos experimentales para el estudio de la conducta humana, en espacios controlados, a través de sus investigaciones y

⁴⁸ Consuegra Anaya, Natalia, *Diccionario de psicología*, Bogotá, Ecoe ediciones, 2010, vol. 2, Disponible en: <https://ebSCO.bibliotecabuap.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=483345&lang=es&site=eds-live>.

experimentos en la Universidad de *Stanford* realizados en 1971 y en el cual se replica un modelo de prisión en condiciones sistematizadas dentro de la propia Universidad, para la observación de la conducta, en relación con otras variables del fenómeno.

Debemos hacer énfasis en la importancia de generar, desde los proyectos académicos, la sinergia necesaria para impulsar a la ciencia experimental, científica y de impacto social.

4.5 Observación.

La palabra observación proviene del latín *observare* que significa vigilar. En la RAE se indican tres acepciones:

- a) “Examinar atentamente;
- b) Guardar y cumplir exactamente lo que se manda y ordena.
- c) Advertir, reparar.
- d) Mirar con atención y recato, atisbar”⁴⁹.

Para explicar un fenómeno de la naturaleza o del mundo social será importante definir qué es la Observación, será sólo un paso o estará presente en todo el proceso de investigación de la conducta humana. Pues bien, el método experimental que tiene sus bases sobre el ensayo y el error ha sido el método más antiguo para divulgar el conocimiento y describir las cualidades, propiedades o características de un fenómeno. Pero la manera de observar ha tenido una evolución sustancial, debido a la utilización de nuevas herramientas e instrumentos que le han permitido al *ojo humano* capturar y registrar lo que a simple vista no se puede ver. Es así como las Ciencias se han apoyado de grandes inventos que les permiten optimizar sus observaciones, por ejemplo: el telescopio, el microscopio, los rayos X, cámaras de vídeo, entre otros. La *observación científica* no es casual, sino que requiere un objeto determinado, hipótesis previas y teorías que respalden la información. Ahora bien, la información obtenida por medio de la observación científica se llamará *datos*.

⁴⁹ Real Academia Española, RAE, 2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/observar?m=form>

La función general de todos los instrumentos de observación consiste en ampliar las fronteras de la percepción humana.

La Observación puede clasificarse:

a) De acuerdo a su objeto de estudio:

“Observación Directa. Registra la información sin necesidad de instrumentos
Observación Indirecta. Se realiza mediante una inferencia y una guía de observación.

b) De acuerdo al observador:

Observación Participante (interna). En este tipo de observación el investigador interactúa e interviene con los participantes del grupo. Los participantes son conscientes de que están siendo observados.

Observación No participante (externa). El investigador es ajeno al objeto de estudio, por tal motivo, los participantes y/o grupos observados no se dan cuenta que están siendo observados.

c) De acuerdo al tipo de información:

Sistematizada. Es de mayor control, obedeciendo a reglas más estructuradas, su registro es más exacto y su objeto es determinado para la obtención de datos precisos.

No Sistematizada. Es una observación no controlada, es menos estructurada, se encuentra abierta a la libre información, siempre y cuando sea útil”⁵⁰.

De las aproximaciones conceptuales de la observación, será posible establecer una relación de ésta acción con la contrastación, los registros y los procesos experimentales, necesarios para desarrollar los procesos de investigación científica en materia de Laboratorios Disciplinarios.

La observación y la experimentación tienen una clara diferencia, pues en la observación el investigador recaba y registra la información, ya sea con el apoyo de instrumentos o sin ellos. Mientras para el caso de la experimentación, el observador interviene y participa en el objeto de investigación de una manera metodológicamente rigurosa para recabar los datos que le sean de interés, puede

⁵⁰ Dieterich, Heinz, Nueva guía para la investigación científica, México, Ariel, 1996, p. 154.

llegar a provocar de manera intencional una acción, misma que puede exponer datos medrables y analizables en situaciones controladas. No debe olvidarse que su realización dependerá en gran medida de justificaciones éticas y prácticas.

Para los fines de estudiar las Cámaras Gesell del Laboratorio Disciplinario será importante definir qué es la *observación unilateral*:

Es aquella que requiere una pantalla de visión unilateral, es un dispositivo que permite ver sin ser visto [...] es un ingenioso recurso que permite combinar la más estrecha observación con la mayor naturalidad ... Por lo tanto, no se le debe considerar sólo como un mero dispositivo de laboratorio, sino como un procedimiento técnico de múltiples usos, tanto para la observación naturalista como la controlada, y para demostraciones educativas. ⁵¹

4.6 Conducta y comportamiento

Como se ha referido con anterioridad, el laboratorio de Criminología, es una herramienta que permite ampliar los datos de la observación y registrarlos a través del uso de espacios, equipos, mobiliario, materiales e instrumentos, dirigidos a examinar la conducta y el comportamiento humano.

Conducta es: la reacción global del sujeto frente a diferentes situaciones. Se define de manera amplia para incluir cogniciones, reacciones psicofisiológicas y sentimientos que no pueden observarse directamente, pero que se definen en términos que pueden medirse aplicando pruebas de evaluación. ⁵²

Comportamiento es: *el conjunto de movimientos realizados por un ser vivo que suelen organizarse en pautas o patrones, en la búsqueda de satisfactores para las necesidades básicas.* ⁵³

⁵¹ Gesell, Arnold, IIG, Frances L, y otros, *El niño de 1 a 5 años, Guía para el estudio del niño de preescolar*, España, Paidós, ed. 1985 2011, p. 384

⁵² Consuegra Anaya, Natalia, *Diccionario de psicología*, Bogotá, Ecoe ediciones, 2010, vol. 2, a través del buscador de Biblioteca BUAP, p. 53.

⁵³ Reader's Digest, *Psicología Práctica Familiar*, México, 1998, p. 62

4.7 Laboratorio de Criminología BUAP

La definición y los objetivos que persiguió el Laboratorio de Criminología cuando era la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (hoy Facultad de Derecho, BUAP), fueron publicados en la Página Oficial de la Facultad en el año 2018, refiriéndose:

El Laboratorio de Criminología es un espacio interdisciplinario destinado al desarrollo académico, científico y social de nuestra comunidad universitaria a través de la programación de eventos, prácticas, talleres, evaluaciones, capacitaciones y otras actividades educativas dirigidas al fortalecimiento de conocimientos teórico-prácticos en materia de las Ciencias Sociales.⁵⁴

Capítulo 5. Estudio de caso: Laboratorio Disciplinario de Criminología de la BUAP

Una vez que se han presentado los antecedentes históricos y se ha descrito la evolución de algunos procesos experimentales, tanto en la historia internacional como en la historia nacional de los Laboratorios, el siguiente paso es presentar un estudio de caso en relación con los Laboratorios actuales. La intención es demostrar la pertinencia académica, científica, así como, el beneficio social que tienen los laboratorios como herramienta para el desarrollo de las disciplinas. Para lograrlo, en este apartado se realiza un análisis del Laboratorio Disciplinario de Criminología en los periodos: 2012-2013 y del 2016-2021, espacio que en lo sucesivo se denominará LDC (Laboratorio Disciplinario de Criminología), derivado de la identificación orgánica determinada por las autoridades universitarias. También, es importante mencionar que las personas que aparecen en el material fotográfico han manifestado su consentimiento para anexar dichos materiales a la presente investigación.

5.1 Antecedentes: Proyecto de la Dra. Luz Anyela Morales Quintero

Para describir los antecedentes del Proyecto del Laboratorio de Criminología, propuesto por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, fue trascendental contactarla sobre la

⁵⁴ Benemérita Universidad Autónoma De Puebla, *Laboratorio de Criminología*, Facultad de Derecho, Disponible en: <https://derecho.buap.mx/?q=content/laboratorio-de-criminolog%C3%ADa>

posibilidad de brindar una entrevista para la realización de la presente tesina. En ese sentido, la Dra. Morales, generosamente colaboró y compartió información documental relevante sobre el proyecto original del Laboratorio Disciplinario de Criminología: LDC, que obra en sus archivos, mismos que se integran de una serie de documentos, evidencias, propuestas y fotografías que respaldan sus experiencias y narrativas. Es importante destacar que para la redacción del presente capítulo se solicitó autorización para retomar parte de sus evidencias documentales con fines académicos, para la correcta fundamentación del presente capítulo, así como para la presentación del estudio de caso: LDC, BUAP.

A través de la información obtenida tanto de la entrevista, como de la revisión exhaustiva de documentos que obran en los archivos comprendidos entre el año 2012-2013, se logró establecer y organizar una serie de acontecimientos de manera cronológica, con el objetivo de comprender cómo surgió el proyecto inicial del Laboratorio de Criminología de la BUAP.

El proyecto fue presentado en el 2012, por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, quien es la iniciadora, precursora y visionaria del Laboratorio de Criminología de la BUAP. Es importante mencionar que la Dra. Morales, es una reconocida investigadora y Docente de la Facultad de Derecho, quien ha impartido materias en las terminales de Derecho Penal, en asignaturas formativas en Criminología y que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores CONACYT. Ella fue pilar para la creación de la Licenciatura en Criminología de la BUAP, en el año 2010. Entre sus líneas de investigación y publicaciones se han abordado temáticas como: Criminología Positiva, prevención de la violencia y Justicia Terapéutica, en los que se analizan temas de evaluación forense y diseño de instrumentos aplicados a la investigación criminológica.

Respecto al origen del LDC, el primer paso fue identificar, un espacio físico disponible, al interior de Ciudad Universitaria, para poner en marcha las propuestas y desarrollar el proyecto. Es así, como, en el año 2012, la Dra. Luz Anyela Morales Quintero ubicó un inmueble en la planta alta de la antigua biblioteca, en donde estructuralmente había un pequeño auditorio que pertenecía al área de Ciencias Sociales Económico Administrativas de la BUAP. Dicho inmueble se encontraba prácticamente en desuso, ya que los materiales bibliográficos de ese lugar fueron

trasladados a la Biblioteca Central Universitaria⁵⁵, la cual se inauguró en enero de 2012. Esto dejaba disponible el espacio donde actualmente se encuentra el DER 8, planta alta, de la Facultad de Derecho.

Una vez identificado el espacio físico, la Dra. Morales presentó la propuesta para la creación del Laboratorio al Dr. Guillermo Nares Rodríguez, quien en esa época era Director de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales FDSCS y realizó las gestiones correspondientes ante Rectoría para iniciar el proyecto en ese lugar.



Ilustración 11. Fotografía de la construcción y el equipamiento del Auditorio del Laboratorio de Criminología FDSCS BUAP. Archivo Morales Quintero, noviembre 2012.

Para fines de estudio los sucesos han sido segmentados de la siguiente manera:

- **Etapa 1.** Diagnóstico, justificación y pertinencia;
- **Etapa 2.** Propuesta inicial;
- **Etapa 3.** Presentación del diseño final;
- **Etapa 4.** Propuesta del mobiliario y especificaciones de los espacios;
- **Etapa 5.** Diseño y aprobación del proyecto.

Etapa 1. Diagnóstico, justificación y pertinencia. En esta etapa se realizaron estudios comparativos entre universidades, tanto en México como en otros países.

⁵⁵ Información proporcionada por el Dr. Ricardo Villegas Tovar, quien, en el 2012, estuvo en la Jefatura de Servicios Especializados de Información en la BUAP.

Se estableció contacto con investigadores expertos que contaban con trabajo de campo en Laboratorios similares al que se quería proponer.

Para el desarrollo del proyecto, se buscó información complementaria a partir de otros modelos similares, por ejemplo, la Cámara Gesell y el Auditorio de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla UPAEP, en donde se realizaron visitas de campo para identificar elementos de infraestructura y conocer el uso e impacto de los mismos.



Ilustración 12. Imagen del Laboratorio de Psicología de la UPAEP (2010). Los directivos de la Universidad recibieron la visita de la Dra. Morales para conocer la Cámara Gesell. Vista al auditorio, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9jSotxnffb4>



Ilustración 13. Imagen del Laboratorio de Psicología de la UPAEP (2010). Cámaras Gesell vista al cristal unidireccional. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9jSotxnffb4>

También, se sumó el acompañamiento de expertos investigadores en temas de neurociencias como es el Dr. Erick García-López y en respuesta psicofisiológica con el Dr. Paulino Dzib Aguilar, ambos, miembros del Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT. Se establecieron en esta etapa los beneficios de contar con un Laboratorio en Criminología dentro de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, equipado con Cámaras Gesell, instrumentos de respuesta psicofisiológica, equipo especializado para el análisis criminológico y el mobiliario pertinente para las respectivas áreas, de acuerdo con las funciones que se desarrollan en cada área.

Etapas 2. Propuesta inicial. Se desarrolló a través de estudios de pertinencia científica, académica y social, además, se consultó a diversos especialistas e investigadores, integrando planos de diseño y listas con los requerimientos de equipos, mobiliario, instalaciones, adecuaciones de espacios físicos, apoyo técnico para la instalación y la conexión de los equipos, computadoras, sistema de audio y vídeo, etc.

Dentro de los beneficios que se impulsaron en esta propuesta se identifican 4 de manera general:

- *Beneficiar de manera directa a los alumnos del programa;*
- *Generar conocimiento de alto nivel apto para publicarse en revistas internacionales indizadas;*
- *En el marco de este proyecto se tiene contemplado el diseño y realización de experimentos que requieren equipos específicos para la evaluación de emociones y el uso de cámaras Gesell;*
- *Articular la docencia con la práctica, ofreciendo un espacio para las horas prácticas que están contempladas en los programas de las asignaturas.⁵⁶*

⁵⁶ El texto antes citado fue tomado de un documento original a manera de propuesta para las autoridades universitarias. Dicho documento fue tomado de manera parcial del trabajo de la Dra. Luz Anyela Morales Quintero (2012)

En el proyecto inicial se describen a detalle las funciones específicas y objetivos que persigue cada área. Para fines de la presente investigación se mencionará de manera breve en la siguiente tabla:

No.	ÁREA	FUNCIÓN/ EJEMPLOS (2012)	ESTATUS 2016-2022
I	Cámara Gesell con Auditorio con capacidad para 76 personas	Para la observación de individuos o grupos, desarrollar simulaciones controladas: entrevistas, interrogatorios, evaluación, atención y tratamiento de víctimas, etc.	Actividades que se cumplieron del 2016-2021 Investigadores y docentes realizaron simulaciones controladas, prácticas, talleres, conferencias, etc.
II	Laboratorio de Respuesta Psicofisiológica/ Laboratorio para el estudio de las emociones	Para la evaluación de respuestas psicofisiológicas, utilizando diversos softwares y el polígrafo como instrumento complementario. Estará contactado con las Cámaras Gesell	Se realizaron talleres de Poligrafía, pero faltan software y personal técnico para manejar el instrumento. Se creó la materia de Laboratorio de Criminología Aún no se adquieren los software y equipos de medición distintos al polígrafo.
III	Sala de Aplicación de Pruebas	Para evaluar grupos de 15 personas y estudiar procesos sociales relacionados con la delincuencia y trabajar temas de Criminología Positiva.	Se realizaron procesos de autoevaluación CIEES e investigación en diversas asignaturas. Aún no se realizaron evaluaciones sobre procesos sociales. El diseño original no se concretó en materia de Criminología Positiva, pero falta la adecuación del piso y la alfombra.
IV	Sala de Mediación (de manera inicial se tenía contemplado que estuviera conectado con el circuito cerrado y con las Cámaras Gesell)	Se proyectaban dos objetivos: desarrollar experimentos sobre los procesos de mediación y prestar los servicios propios de mediación a la comunidad en general (estos objetivos hasta la fecha no se cumplieron)	Se realizaron prácticas de mediación y manuales para su funcionamiento, pero no se realizaron experimentos ni se brindó servicio a la comunidad en general.
V	Análisis Criminológicos	Cubículo de cómputo y perfiles de georreferenciación. Para elaborar perfiles simuladores a través de softwares	No se adquirieron los softwares mínimos para su operatividad. Se utilizó para investigación de delitos y análisis de la información, pero sin programas especializados.
VI	Cubículo para resguardar materiales	Resguardo de materiales: Pruebas de evaluación, cerebros anatómicos, manuales, libros, etc. Implementar sistemas de seguridad para proteger equipos.	Desde el 2014, de manera paulatina se han perdido espacios. Los lugares de resguardo fueron las bodegas, ya que son los lugares que actualmente son más seguros y protegidos. No hay protecciones o sistemas de seguridad en el Laboratorio.

VII	Cubículo de la coordinación	Para realizar actividades administrativas. Se solicitaron diversas plazas para cubrir los lugares técnicos y operativos.	En el 2016 se genera la plaza o el cargo de Coordinador de Laboratorio Disciplinario, quien fue el único encargado de realizar todas las actividades y operar el Laboratorio.
VIII	Recepción	Brindaría información y orientación a los usuarios, préstamos, etc.	No se abrieron las áreas, no se contó con recursos materiales para su operatividad
IX	Módulo de atención inicial		

Tabla 2. Relación comparativa de funciones y objetivos cohorte 2012-2021. Elaboración propia

Etapa 3. Presentación del diseño final. El diseño del Laboratorio de Criminología representó todo un reto, tanto para gestionar el lugar físico, como la infraestructura donde fuera posible construir o adecuar las instalaciones proyectadas en los planos. También, para conseguir los recursos económicos suficientes para ejecutar el proyecto.

Por otro lado, la búsqueda de información implicó, como ya se ha mencionado antes, consultar a expertos, visitar modelos similares en otras universidades u otras dependencias, que compartieran el mismo objeto de estudio. Incluso que, coincidieran los objetivos particulares dirigidos a la observación y al estudio de la conducta humana en contextos de la realidad social. Es decir, el Laboratorio de Criminología fue diseñado de manera interdisciplinaria como un modelo científico, académico y social con posibilidades, propiedades y características que permitan su réplica en otros contextos, espacios, instituciones, empresas, lugares, etc. en donde sea necesario su uso.

Así bien, el proyecto del Laboratorio de Criminología estructurado del 2012 al 2013, se presentó la posibilidad de contar con una medida casi cuadrangular de: 29.30 m. X 25.70 m., es decir, un total de 753.01 m². En consecuencia, hubo un espacio útil, prácticamente, de toda la planta alta del edificio destinado para la remodelación e implementación del diseño.

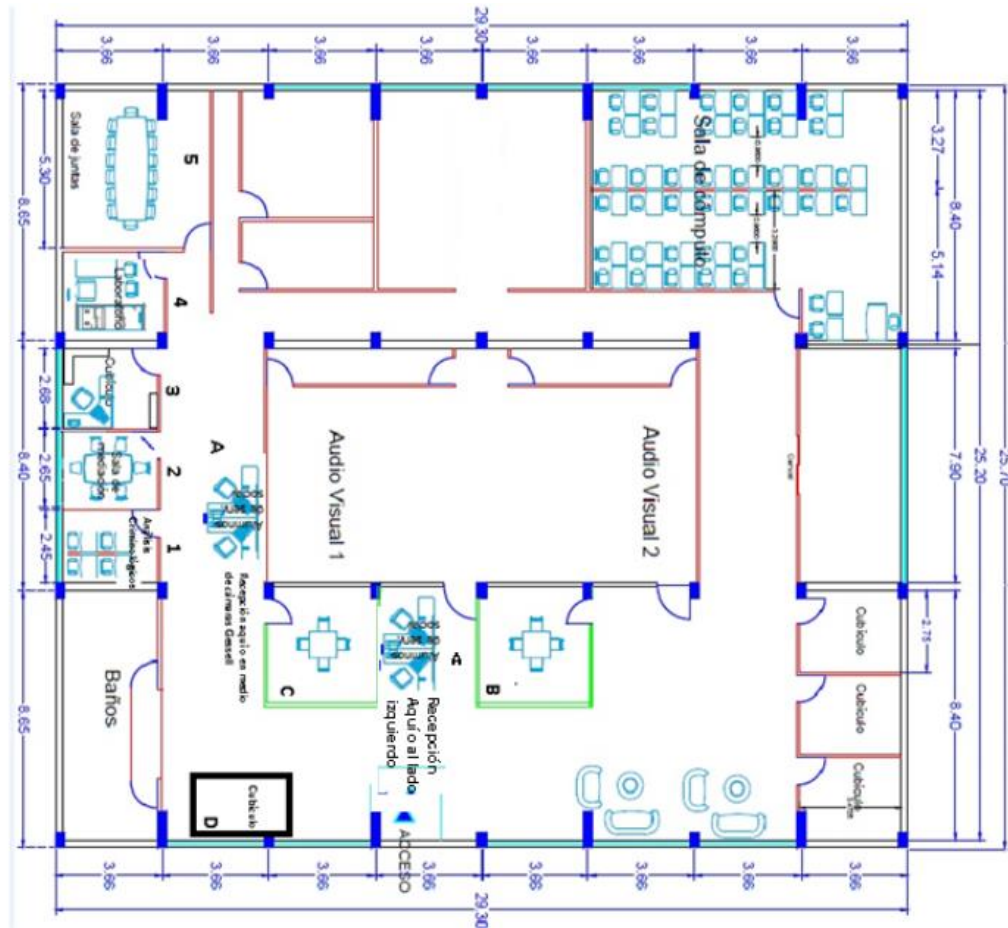


Ilustración 14. Plano del Proyecto inicial (2012) Laboratorio de Criminología de la BUAP. Archivo Dra. Luz Anyela Morales Quintero

El plano anterior fue presentado junto con la propuesta del mobiliario que se requería para la funcionalidad y operatividad de las áreas del diseño inicial. Las descripciones de los espacios, del mobiliario, de los equipos, así como, las adecuaciones técnicas fueron sumamente específicas y pertinentes entre sí. De acuerdo con lo anterior, podemos inferir que fueron meses de trabajo, de investigación para armar y presentar el diseño del Laboratorio de Criminología, en conjunto con el esfuerzo de investigadores expertos, nacionales e internacionales, prestadores de servicio, autoridades universitarias, con la supervisión de la Dra. Luz Anyela Morales Quintero al frente del proyecto.



Ilustración 15. Dra. Luz Anyela Morales Quintero en la construcción de las Cámaras Gesell, vista desde el Auditorio del Laboratorio de Criminología de la BUAP. Archivo documental (Morales, 2012)

En suma, el plano fue acompañado de un presupuesto para los equipos requeridos, en aquel momento actualizado al 19 de abril de 2013.

En la siguiente Etapa se explicará con más detalle el diseño final y la propuesta del mobiliario del proyecto.

Etapa 4. Propuesta del mobiliario y especificaciones de los espacios

De acuerdo con el Plano de la infraestructura física, la propuesta inicial del Laboratorio de Criminología del año 2012-2013, en resumen, tenía proyectado contar con los siguientes espacios y equipos:

ÁREA	ESPACIOS	EQUIPOS
1	Análisis criminológicos	Módulos con libreros, computadoras, software especializados, por ejemplo: <i>IBM SPSS Statistics</i> ⁵⁷ , impresoras
2	Sala de Mediación	Mesa redonda, sillas, librero, maceta, tablero acrílico
3	Dirección de Laboratorio	Escritorio, sillas, archiveros, computadora, impresora, teléfono.
4	Laboratorio de Respuesta Psicofisiológica	Módulos de oficina, escritorios, libreros, mesas de trabajo, sillón tipo reposit, computadora, impresora y equipos de registro psicofisiológico (Polígrafos, Sistema telemétrico, Electroencefalógrafo portátil, etc.)
5	Sala de juntas y actividades grupales	Mesa ovalada, sillas, alfombra de uso rudo, libreros, archivero, tablero acrílico, proyector y pantalla.
A	2 Recepciones	Módulos de oficina, sillas y sala de espera, computadora, impresora, etc.
B	Cámara Gesell	Sala, mesa para niños, audio y video, grabador, auditorios aulas virtuales
C	Cámara Gesell	Mesa para adultos, sillas, audio y video, grabador, auditorios aulas virtuales
D.	Cubículo. Módulo para investigadores	
s/n	Sala de cómputo	
s/n	3 cubículos más	Coordinación, resguardo de equipos y materiales
s/n	Baños	
s/n	4 áreas por definir técnicos	Módulo de atención y recepción
s/n	Accesos	Señalización, extintores, rótulos para las áreas, mampara, cartel con el reglamento, botes de basura, rejillas de seguridad para los equipos, etc.

Tabla 3. Lista resumen de espacios y equipos requeridos en el Proyecto Original 2012. Archivo. Dra. Luz Anyela Morales Quintero. Elaboración propia.

En la tabla anterior se muestra la lista preliminar de los requerimientos para la correcta operatividad del Laboratorio de Criminología, en su etapa original en el 2012-2013. Esta información será importante para contrastarla con el año 2021, ya que por más de 10 años no se ha logrado adquirir los softwares para habilitar las áreas de análisis estadístico o de respuesta psicofisiológica. Cabe señalar que la Dra. Morales contempló los costos para entregar una propuesta, mediante un presupuesto aproximado tanto en dólares, como en pesos mexicanos. También señaló cuáles equipos se adquirieron con recursos Programa de Mejoramiento del Profesorado: PROMEP.

Por tal motivo, identificar estos antecedentes implica conocer el esfuerzo que hubo detrás de la planeación del Laboratorio de Criminología de la BUAP, y nos acerca a

⁵⁷ Software utilizado para analizar y procesar datos estadísticos avanzados, es una herramienta indispensable para la investigación científica en las ciencias sociales, desarrollado por la empresa IBM

retomar la importancia sobre su utilidad en el estudio de las ciencias de la conducta humana, así como los beneficios académicos, científicos y sociales.

Etapas 5. Diseño y aprobación del proyecto

Finalmente, para el año 2013 se logró la autorización del proyecto, se finalizaron las adecuaciones estructurales, se adquirieron equipos, se concluyó la instalación de conexiones eléctricas y la colocación del mobiliario para acondicionar las áreas, pero no todos los espacios fueron habilitados o equipados de acuerdo a las especificaciones del proyecto inicial, lo cual provocó limitantes para su uso y correcta operatividad. Las plazas solicitadas para los investigadores y técnicos especialistas, tampoco fueron habilitadas.

5.2 Descripción del estudio de caso (2016-2021)

Antes de iniciar con la descripción del estudio de caso de 2016-2021, es importante aclarar que, del año 2014 a inicio del 2016, hay un sesgo de información porque no se cuenta con más documentos físicos: oficios, pases de lista o archivos relacionados con la gestión en esos años y que dé seguimiento al proyecto original. Fue hasta mediados del 2016 cuando se reinició con la labor archivística y de registro documental en el LDC.

En cuanto a la apertura oficial, afuera del auditorio "A" hay una placa que indica que la inauguración del Laboratorio de Criminología de la BUAP se realizó el 03 de febrero de 2016 pero no se cuentan con más evidencias de su inauguración o apertura, incluida la Gaceta Universitaria de la BUAP.

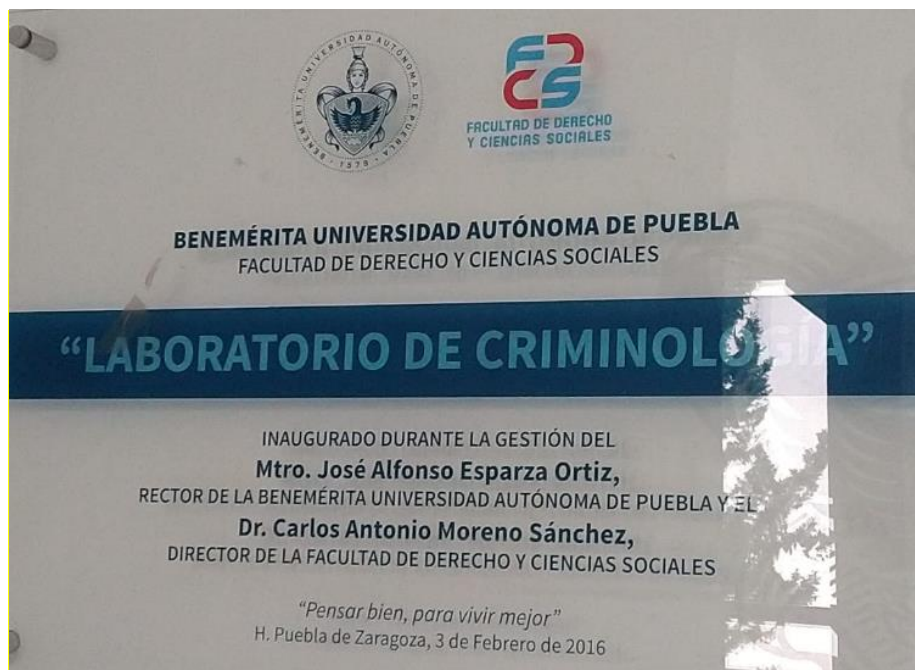


Ilustración 16. Fotografía. Acrílico del Laboratorio de Criminología. Tomada por Elizabeth Hernández Torres. 2019. "inauguración, 03 de febrero de 2026"

El LDC de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la BUAP 2016, se retoma la necesidad de implementar herramientas complementarias, diferentes al aula, que permitan aplicar los conocimientos teóricos de una manera más didáctica y dinámica, pero estableciendo objetivos que académicamente sean pertinentes para los Planes de Desarrollo Institucional: PDI vigentes. Después de analizar el proyecto inicial del Laboratorio de Criminología de la BUAP, queda claro que se creó para responder a las necesidades y requerimientos de la comunidad universitaria, a los objetivos científicos vinculados a la infraestructura de los espacios en equipos, de respuesta psicofisiológica, áreas de cámaras Gesell, cabinas audiovisuales, y mobiliario para llevar a cabo, investigaciones, prácticas, talleres, capacitaciones, eventos, pero sobre todo actividades didácticas que fomenten el interés por la ciencia y la investigación.

En ese mismo año, a través de la gestión del Dr. Roberto Santacruz Fernández, Director de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la BUAP, se integró una comisión de tres docentes hora clase, para la designación de áreas estratégicas al interior del LDC. El organigrama interno se constituyó de:

- a) Mtro. Jorge David Cervantes Pérez, Coordinador del LDC (2016-2018);
- b) Mtra. Elizabeth Hernández Torres, Responsable de Cámaras Gesell (2016-2018) y Coordinadora del 2018 hasta mediados del año 2022;
- c) Mtra. Rosalía Bibiana Rojas Cortés, Responsable del área de Estudios de Respuesta Psicofisiológica (Poligrafía y *Biofeedback*).

Los docentes responsables del LDC, establecieron los diagnósticos correspondientes para cada área, a fin de levantar el primer informe. A partir de ese momento se generaron de manera continua de 1 a 2 reportes por año. Si bien, ya existía el laboratorio desde el año 2013, sería, 2 años después en el 2015, antes de conformarse la Comisión, cuando el laboratorio inicial ya había sido modificado, por lo tanto, ya no era el proyecto original.

El LDC, fue también sede de procesos como la autoevaluación de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior CIEES (2016-2018), así como las actividades orientadas hacia la actualización de los programas y los planes de estudio de la Licenciatura en Criminología. Sin embargo, los servicios que ofreció el edificio no se vieron limitados únicamente a la Criminología. Incluso los servicios del LDC se extendieron a las 6 licenciaturas vigentes en ese momento: Sociología, Relaciones Internacionales, Consultoría Jurídica, Criminología, Derecho y Ciencias Políticas. Además, de toda la comunidad universitaria que lo requiriera, es decir, a usuarios de otras Facultades y al público en general (llamados usuarios externos).

Para ejemplificar el contexto del caso y parte de las labores generadas se comparte un anexo con el Informe presentado por el área de Cámaras Gesell (2016-2017)⁵⁸ y el concentrado de eventos (2017)⁵⁹. Desafortunadamente, para el año 2017, por sucesos fuera del control de la administración de la FDCE, los servicios y actividades del LDC fueron suspendidos de manera aleatoria. El primero de ellos, una serie de sismos en la Ciudad de Puebla, que paralizaron las actividades de manera temporal; después, en el 2019, un paro estudiantil; y, en el mismo año, una pandemia por SARS Cov2. Este último hecho, obligó a los actores educativos y

⁵⁸ Ver Apéndice A

⁵⁹ Ver Apéndice B

universitarios a adaptarse a las condiciones establecidas por la modalidad de la educación a distancia y virtual.

5.3 Marco Legal

En este apartado se señalan las normativas principales que rigen la operatividad del LDC de la BUAP hasta el año 2021.

a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos⁶⁰

Artículo 3º., párrafo 1. Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior [...] párrafo 10: Los planteles educativos constituyen un espacio fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje. El Estado garantizará que los materiales didácticos, la infraestructura educativa, su mantenimiento y las condiciones del entorno, sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación.

b) Código de Nüremberg:

Son normas éticas sobre experimentación e investigación aplicada en seres humanos⁶¹, se conforma de la fracción I a la X. Esta reglamentación internacional fue publicada el 20 de agosto de 1947, a raíz de los Juicios de Nüremberg (1946), en donde se intentó condenar a los médicos nazis y demás acusados de violar derechos humanos de manera sistemática, así como diversos crímenes de guerra. Fueron juzgados través de un Tribunal Militar Internacional. Un año después, y con el objetivo de prevenir futuros crímenes, se publican 10 principios generales: entre ellos: el consentimiento informado, la voluntad, la terminación anticipada, evitar el sufrimiento innecesario, los experimentos deben conducirse por personal especializado, el riesgo en relación a la importancia humanitaria, etc.

⁶⁰ Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos: CPEUM Art. 3 Diario Oficial de la Federación: DOF, (Adicionado, D.O.F. 15 de mayo de 2019), DOF Secretaria de Gobernación, [PDF], Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>

⁶¹ Comisión Nacional de Bioética, *La bioética; referencia indispensable en el cuidado de la salud*, Código de Nuremberg, [PDF], Disponible en: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL._Cod_Nuremberg.pdf

c) Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible⁶²

En el punto 4. Educación de Calidad. Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

En el punto 4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

d) Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios: COFEPRIS⁶³

Estamos en el entendido de que el Laboratorio de Criminología no es un consultorio orientado hacia la salud, pero es importante considerar algunas normas que podrían llegar a aplicarse para mejorar los estándares de calidad, seguridad y manejo de riesgos. La COFEPRIS, norma el Derecho Sanitario en México, entre algunas de las actividades regulatorias que establece, se encuentra: para responsables sanitarios, normas para establecer la infraestructura y el equipamiento para el manejo de pacientes, para establecer las condiciones de seguridad, consultorios en materia Psicológica, etc.

e) Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018:

III México con Educación de Calidad. III.1 Diagnóstico⁶⁴

⁶² Naciones Unidas, *Objetivos de desarrollo sostenible, 4 Educación de Calidad, Metas del objetivo 4*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

⁶³ Comisión Federal Para la Protección de Riesgos Sanitarios, Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2018, *Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento para la atención médica de pacientes ambulatorios*, Diario Oficial de la Federación: DOF, publicado el jueves 9 de julio de 2020.

⁶⁴ Secretaría De Gobernación, *Plan Nacional de Desarrollo: PND 2013-2018*. DOF. Diario Oficial de la Federación: DOF, México, 2013, (Publicado el 20 de mayo de 2013), Disponible en:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013#gsc.tab=0

La creación de verdaderos ambientes de aprendizaje, aptos para desplegar procesos continuos de innovación educativa, requiere de espacios educativos dignos y con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una mejor educación necesita de un fortalecimiento de la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento de las escuelas.

f) Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024⁶⁵

Garantizar empleo, educación, salud y bienestar mediante la creación de puestos de trabajo, el cumplimiento del derecho de todos los jóvenes del país a la educación superior, la inversión en infraestructura y servicios de salud y por medio de los programas regionales, sectoriales y coyunturales de desarrollo

g) Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla⁶⁶

Artículo 5o. La Universidad tiene facultades para:

III.- Planear, programar, impartir y desarrollar actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura.

h) Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017⁶⁷

Eje 1.3 Educar para transformar el futuro de Puebla

Fortalecer el vínculo entre los centros de investigación, instituciones nacionales e internacionales y al sector privado en acciones que permitan el desarrollo y fomento científico y tecnológico del estado.

⁶⁵ Secretaría De Gobernación, *Plan Nacional de Desarrollo PND 2019-2024*, Diario Oficial de la Federación: DOF., México, 2019, Publicado el 12 de julio de 2019, Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

⁶⁶ Benemérita Universidad Autónoma De Puebla: BUAP, *Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*. Normativa Universitaria. Contraloría BUAP, México, Puebla, 1991, Disponible en: <http://www.contraloria.buap.mx/?q=content/normativa-universitaria>

⁶⁷ Gobierno De Puebla, *Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017*, México, Secretaría de Gobernación, 2011, Disponible en: http://www.transparenciafiscal.pue.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=2993&Itemid=249

i) Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024⁶⁸

La educación es un derecho fundamental de las personas, que permite su pleno desarrollo en los ámbitos social y económico, para que ésta sea considerada de calidad es necesario que los alumnos asistan de manera regular a la escuela, que permanezcan en ella hasta concluir la escolaridad obligatoria y que logren aprendizajes relevantes para la vida.

j) Plan de Desarrollo Institucional 2013-2017 BUAP⁶⁹

Programa IV. Mantenimiento, adecuación y desarrollo de la infraestructura educativa.

Lograr que los equipos y tecnologías de la información, así como los *laboratorios*, talleres, bibliotecas y centros de información reúnan las características de cantidad y calidad requeridas para la correcta operación de los programas educativos

Realizar un diagnóstico de necesidades de modernización de los equipos, licencias, software y demás requerimientos tecnológicos de las unidades de nivel superior.

k) Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021 BUAP⁷⁰

Se ha logrado construir nuevos espacios académicos y asegurar que todos los inmuebles universitarios cuenten con dispositivos de seguridad, detección de humo y red contra incendios, sistemas de voz y datos, mobiliario, el equipamiento de última generación para los numerosos *laboratorios* y habilitado aulas, oficinas y áreas administrativas.

⁶⁸ Gobierno De Puebla, *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*, México, 2019, [PDF]
Disponible en: <https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/ped/2019-2024/PlanEstataldeDesarrollo2019-2024.pdf>

⁶⁹ Benemérita Universidad Autónoma De Puebla: BUAP, *Plan de Desarrollo Institucional 2013-2017*, México, BUAP, 2013, [PDF], Disponible en: https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/PDI_2013-2017.pdf

⁷⁰ Benemérita Universidad Autónoma De Puebla: BUAP, *Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021*, México, BUAP, 2017, [PDF], Disponible en: https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/PDI_2017-2021.pdf

l) Reglamento de Requisitos y Procedimientos Para la Admisión, Permanencia y Trayectoria Académica de los Alumnos de Modalidad Escolarizada de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

m) Lineamientos del Código de Ética y Conducta de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.⁷¹

En este marco normativo se establecen los principios y valores que deben cumplir los integrantes de la comunidad universitaria, tanto para el alumnado, como para personal académico y administrativo; por ejemplo: en el Artículo. 6. “*Respetar los recintos universitarios, como lugares de trabajo y estudio, propiciando ambientes donde se valoren las actitudes de convivencia, dignidad personal, lealtad, respeto, limpieza y disciplina*”.

En cuanto a los reglamentos y normativas internas del LDC, durante el periodo 2016 hasta principios del 2022 se hicieron diferentes propuestas para los reglamentos, normativas, manuales y protocolos destinados para cada área, por ejemplo:

- Propuesta 1. Reglas de operación del Laboratorio de Criminología. Integra disposiciones generales para la operatividad interna, disposiciones de seguridad:
 - i. Manual de Seguridad;
 - ii. Manual de Manejo de Cabinas;
 - iii. Manual sala de Mediación;
 - iv. Manual de Cámaras Gesell.

Así como marcos regulatorios con la descripción de los responsables y auxiliares, del personal del Laboratorio y de los usuarios:

- Propuesta 2. Reglamento General del Laboratorio de Criminología. Se presenta como una propuesta para la actualización del LDC, contempla capítulos de: Usuarios, del Personal, acerca de la Operatividad y Sanciones.

⁷¹ Benemérita Universidad Autónoma De Puebla: BUAP, *Lineamientos del Código de Ética y Conducta de la BUAP*, Gaceta Universitaria Núm. 182, Publicado en agosto de 2014, Disponible en: https://repositorio.buap.mx/rdci/public/inf_public/2014/0/Gaceta182.pdf

Los marcos normativos anteriores son enunciativos, más no limitativos. El trabajo de Laboratorio implica conocer los fundamentos generales internos que sustentan la operatividad, el mantenimiento y los objetivos para una infraestructura especializada, así como una revisión constante para su actualización.

El 50% de las propuestas y actualizaciones se realizaron durante el paro estudiantil y la pandemia por la contingencia por SARS-CoV-2, en el periodo comprendido entre el 2019-2021, ya que por recomendación de las autoridades universitarias no se tuvo acceso físicamente al LDC durante 2 años. Aunque las actividades no se detuvieron, lo cual generó oportunidades para adoptar otras formas de trabajo desde casa, los objetivos se cumplieron gracias al apoyo de docentes, alumnas, alumnos de Servicio Social y Práctica Profesional.

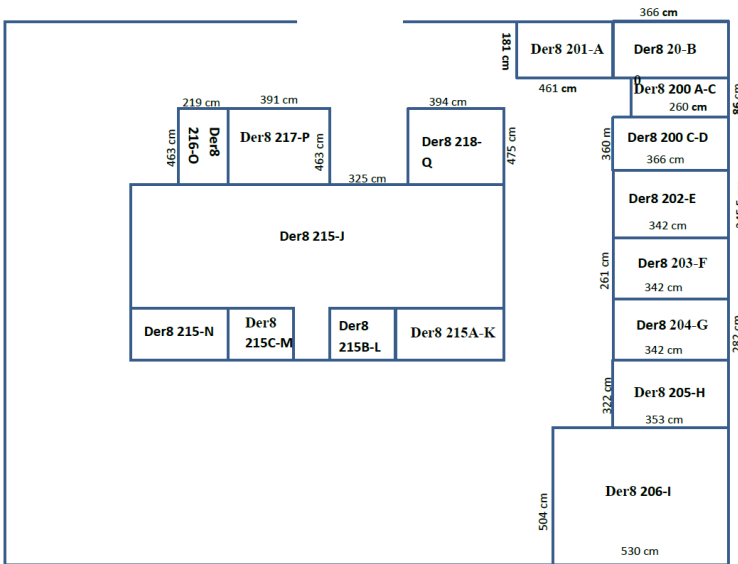
5.4 Estructura, espacios, mobiliario y equipos

A mediados del 2018, en el LDC, se suscitaron diversos cambios administrativos, de mantenimiento, de seguridad, además de los ocasionados por el sismo del 2017. Por ello, fue necesario: presentar actualización de inventarios una vez al año, diagnósticos y seguimientos de seguridad, así como supervisiones de protección civil. Cada incidencia fue reportada en los informes anuales entregados a Vicerrectoría de Docencia.

En cuanto a temas de estructura, fue hasta el 2018 cuando se concretó el mantenimiento en la Planta Alta del Der 8 y se evitó, con ello, el avance de humedad en paredes y techos, previniendo daños graves en los equipos. De hecho, esto fue aprovechado para que el LDC fuera sede del proceso de autoevaluación CIEES de la Licenciatura en Criminología.

El mantenimiento preventivo y correctivo fue un gran avance en la voluntad de las autoridades para continuar dando el servicio, siguiendo con las estrategias reflejadas en los Planes de Desarrollo Institucional PDI de la BUAP

Posteriormente, el edificio DER 8 Planta Alta sufrió leves daños, durante el paro estudiantil del 2019, cuando el grupo de paristas lo tomó como sede de operaciones.



Áreas del laboratorio de Criminología.

Edificio Der8 2do piso, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales BUAP

- A. Der8, 201- Coordinación del Laboratorio de Criminología.
- B. Der8, 200- Baño de mujeres.
- C. Der8, 200A- Cuarto eléctrico.
- D. Der8, 200C- Baño de hombres.
- E. Der8, 202- Análisis criminológico.
- F. Der8, 203- Sala de mediación.
- G. Der8, 204- Sala de investigación.
- H. Der8, 205- sala de estudios psicofisiológicos.
- I. Der8, 206- Investigación grupal y aplicación de pruebas.
- J. Der8, 215- Auditorio
- K. Der8, 215 A Cabina
- L. Der8, 215B Bodega
- M. Der8, 215C Cabina
- N. Der8, 216- Sala de investigación de delitos de alto impacto.
- O. Der8, 217- Cámara Gesell B
- P. Der8, 218- Camara Gesell A

Ilustración 17. Croquis 2018 para solicitud, préstamos de áreas, equipo y mobiliario. Información abierta al público durante el 2016-2021. Archivo Programa de Servicio Social y Práctica Profesional de Elizabeth Hernández Torres. Autoría propia.

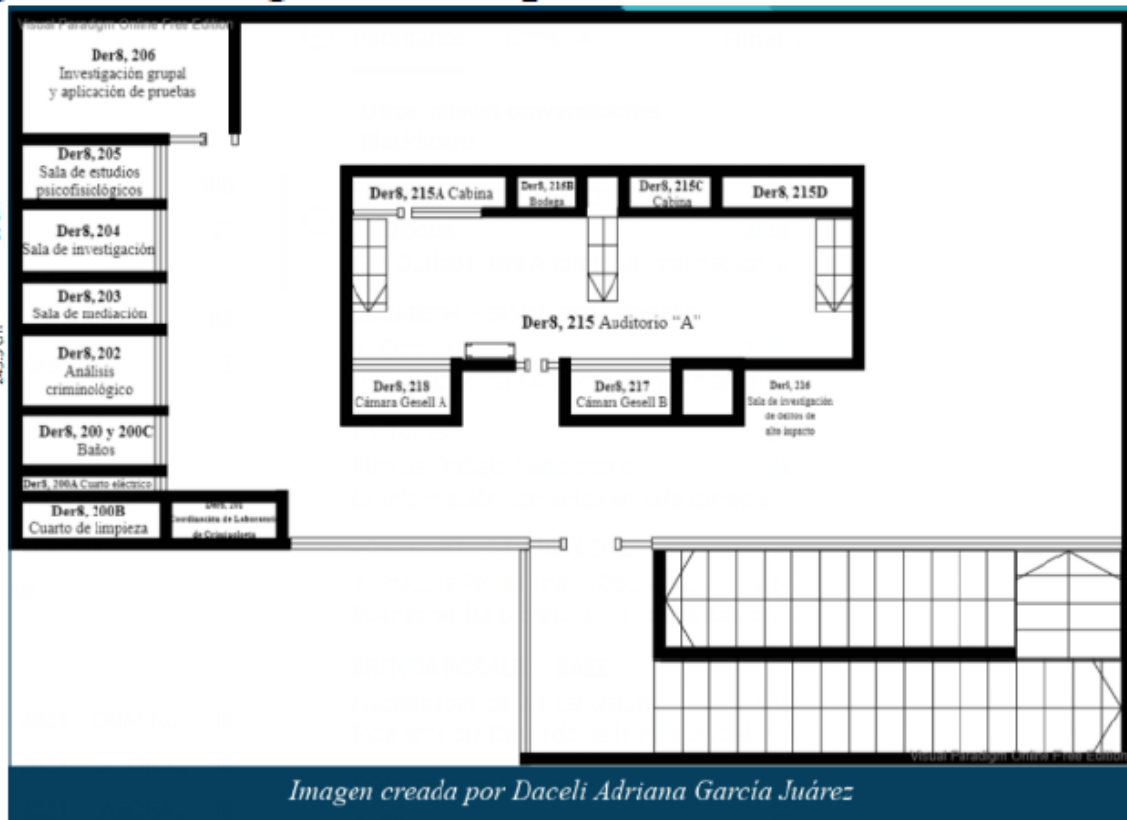


Imagen creada por Daceli Adriana García Juárez

Ilustración 18. Captura de Pantalla. Actualización del Croquis. 2019. Archivo Programa de Servicio Social y Práctica Profesional de Elizabeth Hernández Torres. Elaboración Daceli Adriana García Juárez.

5.5 Objetivos que persiguen los Laboratorio Disciplinarios

Por medio de la presente investigación, se busca identificar los objetivos que persiguen, no sólo los Laboratorios Disciplinarios de la BUAP, sino también los espacios destinados a la observación de la conducta humana. Para ello, será necesario retomar lo que se explicó desde el proyecto original y hacer un breve comparativo después de 6 años operar bajo distintas administraciones.

OBJETIVOS 2012	OBJETIVOS 2016-2018
Beneficiar de manera directa a los alumnos del programa.	Generar la materia de Laboratorio de Criminología: Introducción, Psicofisiología de las emociones y del comportamiento, Cámaras Gesell, Poligrafía- <i>Biofeedback</i> y Cultura de Paz.
Generar conocimiento de alto nivel apto para publicarse en revistas internacionales indizadas	Generar un marco normativo que permita establecer las reglas técnicas y operativas por área, actividad y equipos.
En el marco de este proyecto se tiene contemplado el diseño y realización de experimentos que requieren equipos específicos para la evaluación de emociones y el uso de cámaras <i>Gesell</i> .	Establecer protocolos, cartas responsivas, cartas informadas, formatos de solicitud de equipos, espacios y mobiliario. Armar las oficinas, con los recursos disponibles.
Articular la docencia con la práctica, ofreciendo un espacio para las horas prácticas que están contempladas en los programas de las asignaturas	Ofrecer una serie de servicios académicos, docentes y de programa de SS y PP para el desarrollo de habilidades. Contar con auxiliares capacitados.
Adquirir equipos, software especializados para las áreas de análisis criminológicos	Ofrecer un espacio abierto a la demanda de las 6 licenciaturas que en ese año formaban parte de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
Servir de modelo académico-científico para proyectos similares, en otras dependencias, instituciones, etc. Brindar acompañamiento.	Establecer parámetros para la realización de prácticas y experimentos: protección de datos, consentimiento informado y pautas éticas en el LDC
Criminología Aplicada, a través de la investigación, procesos científicos y política criminal	Proponer el modelo del LDC a otros sectores que les podría ser útil y brindar acompañamiento
Explorar los métodos experimentales, por medio de técnicas y equipos especializados: Observatorio del delito.	Ofertar un espacio para la observación de la conducta y el comportamiento en situaciones controladas, bajo la supervisión de un docente instructor.

Tabla 4. Comparación de objetivos que persiguió el LDC durante el 2012, 2016 y 2018⁷².

Comparar los objetivos, será de gran ayuda para comprender si éstos se han logrado o aún faltan tareas por resolver, definitivamente, se ha avanzado, pero es una realidad que aún falta mucho por realizar en materia Criminológica

⁷² Parte de la información presentada en esta tabla fue extraída de los Archivos documentales proporcionados por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, únicamente para fines académicos.

y que se requiere de un apoyo continuo, por parte de las autoridades, para mantener el proyecto y constatar los resultados a mediano y largo plazo.

Cada uno de estos objetivos requiere identificar los recursos disponibles, detectar las áreas de oportunidad para su ejecución en relación a cada espacio, contemplar el mantenimiento de los equipos, en coordinación con las autoridades universitarias, para dar servicio tanto preventivo como correctivo.



Ilustración 19. Área de Auditorios y Cámaras Gesell. Archivo Elizabeth Hernández Torres (2021)

En cuanto a los equipos y mobiliario, se contaba con:

- Cámaras *Gesell*;
- Cabinas equipadas con sistemas de audio-vídeo y circuito cerrado de las mejores marcas del mercado (*Yamaha, Bose, Shure, etc.*);
- Auditorios tipo cine;
- Equipos de respuesta psicofisiológica (Polígrafo *Stoelting CPS* y *Biofeedback* para la retroalimentación de la conducta);
- Sala de Mediación con mesa redonda;
- Equipos de cómputo;
- Sistemas climatizados *YORK*;
- Pantalla retráctil;
- Proyector;

- Mesas, sillas, mobiliario para niños, sillón tipo *repose*, escritorios, libreros, botiquín, sala de espera, señalética, extintores, etc.

A pesar de toda la infraestructura mencionada, el proyecto dista mucho del original y de los objetivos iniciales, los cuales se fundamentaban en realizar: Investigaciones científicas, colaboraciones interdisciplinarias con Universidades y dependencias Nacionales e Internacionales, proveerse de tecnología para el estudio de la conducta y de las emociones del comportamiento humano y analizar datos estadísticos vinculados con la comisión de los delitos en Puebla.



Ilustración 20. Revisiones técnicas y operativas para el regreso seguro por contingencia SARS-CoV-2. Archivo Elizabeth Hernández Torres. (2021).

5.5.1 Operatividad técnica

Todo laboratorio exige contar con reglas y lineamientos claros, por eso el objetivo de organizar la operatividad técnica del LDC desde la creación y propuesta de ordenamientos internos que iban desde reglamentos, hasta manuales de cabinas, de seguridad, lineamientos generales, formatos de solicitud de espacios y normativas por áreas.

En este sentido se fusiona el Derecho y la Criminología a fin de establecer las reglas de operación del LDC⁷³. Siendo un primer intento por generar normas que permitan hacer uso de áreas, espacios y mobiliario de una manera segura, estandarizada, pero que corresponde al personal administrativo y a los auxiliares poner en práctica y estar capacitados antes de operar el LDC. Lo anterior es

⁷³ El Documento Reglas de Operación del Laboratorio de Criminología es una propuesta que se estudia desde un enfoque técnico para hacer uso correcto de las instalaciones. Es un documento generado por la Coordinación del LDC durante el 2020-2021 y con el apoyo de prestadores de servicio social y colaboradores de práctica profesional.

diferente al reglamento de uso de Laboratorio, que se presenta al público en general, ya que los lineamientos de operación tienen la finalidad de describir las tareas internas para el correcto funcionamiento del LDC, tareas que, generalmente, son ajenas al resto de los usuarios, cuya responsabilidad recae en el personal previamente capacitado:

- I. Manual Seguridad;
- II. Manual Manejo Cabinas;
- III. Manual Sala de Mediación;
- IV. Manual Cámaras *Gesell*;
- V. Protocolo de Seguridad para Acceso y Salida de las Instalaciones Cámaras *Gesell* (auditorio);
- VI. Protocolo del Plan de Respuesta a Emergencias;
- VII. Protocolo ante Emergencias en Espacios Educativos;
- VIII. Protocolo de Acción ante Amenaza de Bomba;
- IX. Procedimiento de Seguridad sobre el Coronavirus en el Laboratorio de Criminología;
- X. Incendios;
- XI. Sismos;
- XII. Guía Rápida de Manejo de Cabinas;
- XIII. Botiquín de Primeros Auxilios del Laboratorio de Criminología;
- XIV. Reglas de Operación del Laboratorio de Criminología;
- XV. Reglamento para Usuarios del Laboratorio de Criminología.

Como parte de las funciones operativas debe atenderse lo siguiente:

- Establecer acciones para dar a conocer los lineamientos de seguridad para los usuarios de los laboratorios;
- Establecer las estrategias y medidas para controlar los espacios físicos para la realización de actividades;
- Llevar un control para la suficiencia de insumos, así como del inventario;
- Propiciar asesorías y capacitaciones a los estudiantes, colaboradores, prestadores de servicio;
- Asegurar el cuidado de los equipos, mobiliario e instalaciones;
- Mantener actualizados los reglamentos y manuales de funcionamiento;
- Promover eventos y actividades académicos;
- Participar en los programas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

El listado anterior corresponde a las funciones que deben realizar los Coordinadores de Laboratorios Disciplinarios, el cual fundamentará a través del envío de un informe anual a Vicerrectoría y como parte del seguimiento institucional, anexando las evidencias correspondientes.

Por ejemplo: en la fracción II del Informe enviado en el 2021 se consideró⁷⁴:

A través de la asignatura de Laboratorio de Criminología se promovió y difundió información sobre el control y uso de los espacios físicos a través del correcto llenado de los Formatos A y B, dichos instrumentos son indispensables para la solicitud de espacios, equipos, o mobiliarios, así como los requerimientos mínimos previos a la realización de prácticas académicas. Durante la pandemia se ha mantenido el acceso restringido, no así la información, orientación y asesoría a los usuarios quienes ya se encuentran familiarizados con dichos formatos, esperando únicamente luz verde de nuestras autoridades universitarias y que las condiciones de seguridad lo permitan.

En el párrafo mencionado, se informa, parte de la operatividad durante la Pandemia y la manera en la que se manejaron las funciones a distancia, presencial e híbrida. Se actualizó el manual de seguridad anexando las indicaciones puntuales para considerar el regreso seguro al Laboratorio. Los formatos son propuestas de modelo para que las áreas administrativas lo conozcan y capaciten al personal en el uso, la orientación a usuarios y la forma de solicitar las áreas, los equipos, el mobiliario, así como proceder a la programación de eventos, talleres, prácticas, etc. teniendo en cuenta, lineamientos generales y el reglamento para usuarios.

⁷⁴ Hernández Torres, Elizabeth. *Informe Administrativo de Coordinador de Laboratorios Disciplinarios NS_CRIM 2021*. Puebla, BUAP, 2021.



Ilustración 21 Captura de Pantalla. Facultad de Derecho, Formatos para la solicitud de espacios. Anexos: A y B. Disponible en: <https://derecho.buap.mx/>

A continuación, se muestran los formatos A y B publicados del año 2018 al 2021.



Formato. Anexo A. Solicitud de espacios.

**MTRA. ELIZABETH HERNÁNDEZ TORRES
COORDINACIÓN DEL LABORATORIO DE CRIMINOLOGÍA
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
P R E S E N T E**

Por este medio me permito solicitar el préstamo de:

1. Señalar el espacio, equipo y mobiliario requerido
2. Nombre y descripción de la actividad/ evento/ taller/etc.
3. Fecha y hora programada (sujeto a disponibilidad) *
4. Nombre del Instructor-Docente, responsable de la actividad y sus datos de contacto (Facultad, teléfono, correo electrónico, etc.)
5. Describir Objetivo (s) de la actividad
6. Anexar: a) Protocolo aplicable en la actividad
b) Lista de Usuarios y/o Participantes **
7. Firmar de conformidad el Formato. Anexo B. Lineamientos y Recomendaciones Generales

Sin más por el momento, agradezco de antemano su atención.

Atentamente

PUEBLA, PUE. A ____ DE ____ DE 202__

(FIRMA)

Nombre y datos del Instructor-Docente

***Solicitar con 10 días de anticipación**

**** Cupo limitado, sujeto a la disponibilidad de espacios**

***** La programación quedará sujeta a las medidas sanitarias y de bioseguridad que**

Ilustración 22. Captura de pantalla. Ejemplo de: Anexo "A". Formato de solicitud de espacios, equipos y mobiliario. Propuesto y publicado en la página web de la FDCE en el 2018.

Disponible en: <https://derecho.buap.mx/>



Formato. Anexo B.

Lineamientos y recomendaciones Generales para el uso del Laboratorio de Criminología FDCS

Para el desarrollo exitoso de la actividad será necesario tener en cuenta los siguientes lineamientos y recomendaciones generales:

- I. Las y los Instructores-Docentes serán los responsables del desarrollo de la actividad académica y de sus grupos
- II. Deberán llegar 10 minutos antes de lo agendado
- III. Recibir instrucciones de bienvenida por parte del personal del Laboratorio de Criminología (En caso de ser visitas de 1 ° vez)
- IV. Queda prohibido introducir alimentos, bebidas, golosinas, etc. a las Instalaciones
- V. Deberán tener conocimiento del Reglamento de Laboratorio de Criminología (visible en corchos y vitrina del Edificio Der 8)
- VI. Queda prohibido el uso de cámaras fotográficas, celulares y otros dispositivos electrónicos o digitales no programados en el protocolo descrito previamente en la solicitud.
- VII. En caso de requerir grabaciones y/o fotografías de la actividad, deberán anexarse las cartas correspondientes, por ejemplo: carta de consentimiento expreso, carta responsiva de protección de datos personales con los avisos de privacidad correspondientes, carta informada y de consentimiento, carta responsiva de uso y manejo de información personal y/o cualquier otro documento que garantice la confidencialidad y buenas prácticas profesionales, así como la responsabilidad ética de los usuarios.
- VIII. Ingresar a las instalaciones con calzado limpio y seco (en caso de lluvias)
- IX. Para utilizar el proyector deberá traer el material en memoria USB y entregarlo en cabina, 10 minutos antes del evento.
- X. De requerir micrófono inalámbrico deberá traer una batería de 9 V (“cuadrada”)
- XI. Será necesario realizar el registro de usuarios previo a la actividad y dejar una copia del pase de lista en la coordinación.
- XII. La programación queda sujeta a cambios, por causas de fuerza mayor.

Nota: Su opinión es muy importante para nosotros, al final de la actividad se solicitará su valiosa participación para contestar una encuesta sobre la satisfacción del servicio e instalaciones.

Ilustración 23. Captura de pantalla. Ejemplo de: Anexo "B". Formato. Lineamientos y recomendaciones generales para el uso del Laboratorio de Criminología. Propuesto y publicado en la página web de la FDCS en el 2018. Disponible en: <https://derecho.buap.mx/>

5.5.2 Operatividad Académica

El Laboratorio de Criminología, como su nombre oficial lo indica es un ambiente académico *disciplinario*, lo cual implicó que desde el año 2016 abriera sus puertas a las 6 Licenciaturas que, en ese año, integraban la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales: Derecho, Sociología, Relaciones Internacionales, Consultoría Jurídica, Ciencias Políticas y Criminología, sin distinción, hicieron uso de las instalaciones para diferentes fines académicos, desde eventos como la Semana de la Criminología, hasta SINIUM BUAP MUN y procesos de autoevaluación como CIEES.



Ilustración 24. Capacitación en uso de Cámaras Gesell. Mtra. Elizabeth Hernández Torres. Laboratorio de Criminología 2017.

Para explicar la operatividad académica es menester dividirlo en 2 momentos:

En primer lugar, en el marco de la actualización y la modificación del Plan de estudios de la Licenciatura en Criminología del 2016 se consideró la posibilidad de crear la Asignatura de: Laboratorio de Criminología con la finalidad de que los estudiantes desde tercer semestre se involucren con las actividades y las áreas que conforman en LDC. La asignatura reafirma conocimientos teóricos y permite que los estudiantes se familiaricen con los objetivos que se persiguen en este espacio. Es importante mencionar que la asignatura del Laboratorio es un primer acercamiento del estudiante al área de investigación controlada, pero que tiene la posibilidad de utilizar estos espacios en cada una de las asignaturas curriculares. Es decir, los

docentes académicos tienen la oportunidad de considerarse instructores especialistas en cada una de sus áreas, de tal manera, que puedan solicitar el Laboratorio para fomentar la práctica a través de protocolos previos, como es el caso de: Técnicas de Entrevista e Interrogatorio, Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias, Taller de Expresión Oral, Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo (DHPC), Dogmática Jurídica Penal, Investigación Criminológica, Criminología Aplicada, Menores en Conflicto con la Ley, Teorías y Modelos de Prevención I-V, Perfiles Crimino-Victimales, etc.



Ilustración 25. Imagen del Proceso de Autoevaluación. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior CIEES. Abril 2018. Laboratorio de Criminología. Se obtuvo la acreditación de calidad por 5 años. Foto: Propia.

Por otro lado, el programa de Asignatura del Laboratorio de Criminología tiene el siguiente propósito:

Desarrollar habilidades teórico-prácticas para el estudio de la conducta humana mediante la estructuración científica de procesos de observación bajo estándares controlados y actividades asistidas, haciendo uso correcto de los espacios, equipos e instrumentos disciplinarios disponibles en el Laboratorio de Criminología con responsabilidad legal, ética y profesional a fin de impactar en el fomento de sociedades más seguras desde el marco de una cultura de paz.⁷⁵

⁷⁵ Programa de la asignatura de Laboratorio de Criminología, LCRS 009, Licenciatura en Criminología de la BUAP, Vicerrectoría de Docencia, Dirección General de Educación Superior, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, 2017.

Cuenta con 5 Unidades temáticas que favorecen el perfil de egreso de las y los estudiantes:

- I. Introducción al Estudio del Laboratorio de Criminología;
- II. Introducción al estudio de la respuesta psicofisiológica;
- III. Introducción a la Observación de la Conducta Humana;
- IV. Introducción al estudio del Polígrafo y *Biofeedback*;
- V. Casos prácticos en materia de cultura de paz.

En segundo lugar, el LDC, es un espacio académico alternativo que oferta desde el 2016 una gama de eventos, capacitaciones, talleres, préstamo de áreas para docentes Investigadores desde diferentes disciplinas, pero, sobre todo, es una herramienta didáctica que le permite a los profesores, investigadores y docentes contar con un lugar especializado para poder apoyar sus prácticas académicas. Durante cinco años, del 2016 al 2021, se atendió a usuarios externos e internos: Desde visitantes de escuelas de Nivel Medio Superior, hasta Instituciones del Poder Judicial del Estado de Puebla.



Ilustración 26. Práctica de Desarrollo Humano II. Facultad de Psicología de la BUAP, realizada por el Mtro. Francisco Zepeda Astorga (abril, 2017) en las Cámaras Gesell del Laboratorio de Criminología FDCS.

5.5.3 Beneficio social

El Laboratorio de Criminología desde la interdisciplinariedad y la educación pública de calidad, ofrece un gran abanico de oportunidades para consolidar beneficios a la sociedad, ya que, pretende impactar a la comunidad universitaria brindando un espacio didáctico diferente al aula, equipado con mobiliario e instrumentos que le permitan llevar la teoría a la práctica, a través de la instrucción de los docentes especialistas en diversas disciplinas.

El Laboratorio de Criminología desde el año 2012 ha sido un modelo académico y de inspiración científica para replicarse en diversas áreas del conocimiento tanto local como internacional, es el caso de: la Policía Nacional de Colombia, que, en el año 2013, a través de Oficial Eryvn Norza, propone la creación de un Laboratorio para el Desarrollo de la Investigación Criminológica⁷⁶, previa visita in situ del Laboratorio de Criminología de la BUAP y con el asesoramiento de la Dra. Luz Anyela Morales Quintero.

En la actualidad, es una infraestructura que inspira a profesionales e investigadores, para proponer proyectos orientados diseñar Cámaras Gesell, a contar con más salas de Mediación o más y mejores espacios destinados a la intervención de víctimas y agresores, en diversas dependencias interesadas en el modelo del LDC BUAP, por ejemplo: DIF, Juzgados, Juntas Auxiliares, Notarias Públicas, etc.

Los Laboratorios Disciplinarios, desde las universidades, son espacios idóneos para el desarrollo de actividades académicas, científicas y de impacto social que fomenten en el alumnado el interés por la investigación, así como el desarrollo de la ciencia criminológica, teniendo en cuenta, en todo momento el interés social.

⁷⁶ Información obtenida de los archivos documentales proporcionados por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, para fines académicos.

A continuación, se muestran evidencias fotográficas de los beneficios producidos desde el LDC del 2018 al 2021, gracias al valioso apoyo de investigadores, capacitadores, colaboradores, docentes, egresados y prestadores de servicio.



Ilustración 27. Héctor Otero Rodríguez. Egresado de la Licenciatura en criminología, Generación 2010 y Colaborador en el área de Respuesta Psicofisiológica del Laboratorio de Criminología. Demostración CIEES 2018.



Ilustración 28. Práctica de la Facultad de Psicología en Cámaras Gesell del LDC BUAP, organizado por el Mtro. Francisco Zepeda Astorga en el 2018, asignatura de Desarrollo Humano II. Archivos Elizabeth Hernández Torres.



Ilustración 29. Práctica de Poligrafía y Respuesta Psicofisiológica. Colaboradores Lic. Héctor Otero Rodríguez y Lic. Omar Sánchez Ávila, egresados de la Licenciatura en Criminología. Cámaras Gesell del LDC, 2018. Archivos Elizabeth Hernández Torres.

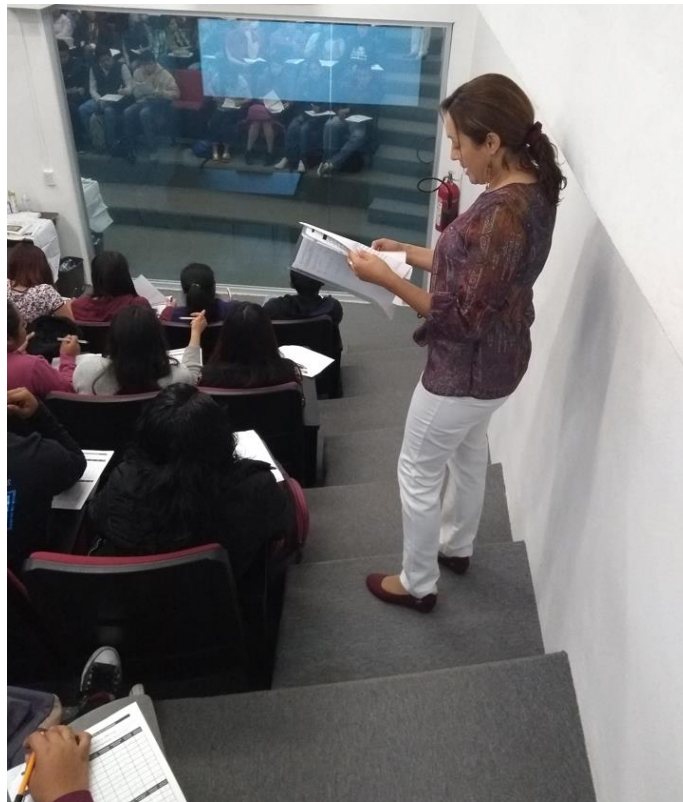


Ilustración 30. Práctica de la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, en materia de Menores en Conflicto con la Ley. Laboratorio de Criminología y Cámaras Gesell, 2019. Archivos Elizabeth Hernández Torres.

Certificado Otorgado a:

Elizabeth Hernández



Webinar- Serie: Técnicas de Búsqueda y Rescate para Bomberos Técnicas de Búsqueda y Rescate en Incendios Estructurales -Latam

September 23, 2021

Fecha de finalización

3M

Organizador

Ilustración 31. Capacitaciones externas aplicables a la seguridad en el Laboratorio de Criminología. Técnicas de búsqueda y rescate en incendios estructurales, impartido por 3M Ciencia Aplicada a la vida 2021. Archivos Elizabeth Hernández Torres.



Ilustración 32. Capacitación Biofeedback y colaboración impartida por el Dr. Julio César Penagos Corzo. Psicología Clínica y Experimental, gestionado por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero. Respuesta Psicofisiológica, Laboratorio de Criminología, 2019. FDCS. Archivos Elizabeth Hernández Torres.



Ilustración 33. Práctica de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias. Alumnos de la Mtra. Grecia Nabil Rodríguez Zamorano. Sala de Mediación del LDC, 2019.



Ilustración 34. Capacitación en uso y manejo de cabinas. Impartida por prestador de servicio Samir Calderón, 2019. Laboratorio de Criminología. Archivos Elizabeth Hernández Torres.



Ilustración 35. Taller de Mediación impartida por el pasante en Criminología Eduardo Téllez, colaborador para la creación de la normativa aplicable a la Sala de Mediación, junto con la Mtra. Grecia Nabil Rodríguez Zamorano, 2019.



Ilustración 36. Mantenimiento preventivo del equipo de cómputo de respuesta psicofisiológica. Lic. Rogelio Díaz Vázquez, responsable del Centro de Cómputo, 2021. Cámaras Gesell LDC.

CONCLUSIONES

A lo largo de la Historia el estudio de la conducta y del comportamiento humano se ha convertido en todo un reto científico. A través de esta investigación, se han seleccionado los sucesos más representativos que dan origen a los procesos de observación de la conducta, tanto en escenarios naturales, como en los laboratorios contruidos deliberadamente para ese fin. Para ello, fue menester abordar el objeto de estudio desde enfoques locales e internacionales.

La Ciencia Criminológica es un claro ejemplo de esos procesos de observación, pero también ha sido medular contar con Laboratorios disciplinarios, que estén equipados y que cuenten con infraestructura, personal y recursos económicos para su correcta operatividad y así cumplir los objetivos académicos, científicos y sociales para lo que fueron diseñados.

Para ejemplificar el impacto que tienen los laboratorios académicos, se analizó un estudio de caso: el *Laboratorio Disciplinario de Criminología de la BUAP*. En dicho estudio, se describió, desde la propuesta inicial hasta la autorización del proyecto, lo cual implicó toda una gestión institucional, para hacerlo una realidad. Así se hizo evidente que: para ponerlo en marcha, fue indispensable la justificación del proyecto, contar con un lugar físico para su construcción, equiparlo con herramientas tecnológicas y mobiliario, también, implementar un marco normativo para su operatividad. Por otro lado, para su operación fue indispensable determinar los lineamientos para un marco normativo. El cual se integró de: reglamentos de uso general, reglas de operación, manuales de seguridad, protocolos por áreas, en su caso, llegar a cumplir con normas mexicanas oficiales, entre otras aplicables a los procesos de observación de la conducta.

De tal manera, el LDC se convirtió en un modelo de inspiración para instituciones académicas, públicas y privadas que se mostraron interesadas en el proyecto y en proponer desde sus trincheras los beneficios que conlleva investigar, realizar prácticas, capacitaciones, procesos de observación, desde espacios especializados que permitan registrar y analizar datos de manera más eficiente.

Tener acceso a un Laboratorio de esta naturaleza no solo implica contar con una gran herramienta didáctica única en la región, sino también, una gran responsabilidad ética, científica y social.

Esta investigación se ha centrado en los primeros 10 años de *vida* del Laboratorio de Criminología de la BUAP, tratando de entender su dinámica operativa, los beneficios que conlleva, las responsabilidades, los obstáculos, pero sobretodo de las grandes satisfacciones académicas al interior de sus espacios para lograr un impacto real en la comunidad universitaria que permeé en la sociedad en general. Además, de los aciertos, se presentan las áreas de oportunidad que permitan continuar con el proyecto de una manera interdisciplinaria, obteniendo el mayor aprovechamiento de estos recursos y herramientas didácticas.

Se ha señalado que el proyecto actual dista del proyecto original, lo cual se ve reflejado en los objetivos para los que fue diseñado en un inicio. En consecuencia, es esperable que, a mediano plazo, se pueda contar nuevamente, con un espacio completamente equipado, reestructurado, con insumos, personal capacitado y con protocolos e instrumentos de evaluación que midan los indicadores más importantes de la calidad educativa.

Se debe tener en cuenta que, desarrollar actividades desde la ciudad de Puebla, también conlleva, adecuarse a una zona sísmica y con los estragos que pueda ocasionar la actividad volcánica de manera intermitente, lo que en anteriores ocasiones ha sido motivo de la suspensión temporal de las actividades.

Finalmente, un laboratorio académico, en la Ciencia Criminológica, tiene la meta de mejorar los procesos escolares, generando herramientas didácticas para que exista una observación educacional en materias como: Derecho Penal, Argumentación Jurídica, Mediación, Psiquiatría Forense, Psicología Jurídica Entrevista e Interrogatorio, Asignaturas Clínicas, Análisis de Casos, Criminología Aplicada, Investigación Criminológica, entre otras. Las actividades deberán estar orientadas por personal capacitado y con la supervisión de docentes e instructores expertos en estricto apego hacia las directrices éticas, científicas, previamente programadas y/o justificadas. Es una invitación abierta para que los Laboratorios

disciplinarios se repliquen desde otros escenarios y que en un futuro sean lugares representativos de los resultados y de la divulgación científica.

PROPUESTAS

Como propuesta principal se buscó identificar las áreas de oportunidad que ofrecen los laboratorios disciplinarios en el ámbito académico. Además, se caracterizó como una herramienta que favorece los procesos científicos, educativos y que fortalece el perfil de egreso de las y los estudiantes.

Es por ello que, a través de una propuesta se espera fomentar su pertinencia científica, académica y social.

Por ello, se consideró la importancia de promover su difusión, darles mantenimiento, actualizarlos, contar con personal especializado para su adecuado manejo, siendo estas acciones indispensables para mantener el interés del alumnado por la ciencia.

De manera puntual, se propone:

- 1) Recuperar la memoria colectiva, a través de la difusión de las aportaciones históricas relacionadas con los procesos de observación de la conducta y del comportamiento humano que dan origen a la implementación los Laboratorios, desde la comprensión de su origen y evolución;
- 2) Identificar, capacitar y difundir las normativas internacionales, nacionales, locales e internas que fundamentan las actividades desarrolladas desde los Laboratorios Disciplinarios en materia de Criminología a fin de: respetar los lineamientos éticos, científicos y sociales derivados de los procesos de observación de la conducta;
- 3) Reconsiderar el proyecto original implementado en el 2012 por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, con el objetivo de recuperar la efectividad y aprovechar al máximo el potencial científico que ofrecen los Laboratorios como espacios especializados para la investigación de los delitos, por ejemplo: la creación de un Observatorio científico en materia Criminológica que permita medir indicadores, investigar sobre temas de

respuesta psicofisiológica, construir nuevos conocimientos, coadyuvar con los distintos niveles de gobierno, promover políticas, realizar experimentos con impacto social, etc.

- 4) Que se cuente con apoyo y recursos continuos para la investigación científica, para adquirir insumos, softwares, equipos de respuesta psicofisiológica, capacitaciones certificadas, programación para mantenimiento preventivo y correctivo;
- 5) Capacitación continua para el personal académico, administrativo y auxiliares vinculados al Laboratorio Disciplinario a fin de mejorar los perfiles deseables y ser capacitador de capacitadores.

Las anteriores propuestas son enunciativas, más no limitativas. Se espera que haya apertura al dialogo, al mejoramiento y aseguramiento de la calidad educativa de manera continua y permanente, para tener más y mejores Laboratorios académicos con la participación de todos los actores educativos.

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. HMS Beagle.

<https://www.flickr.com/photos/stgonostalgico/6047080608>

Ilustración 2. Charles Darwin. Natural History Museum, Londres. Disponible en:

<https://www.nhm.ac.uk/our-science/our-work/digital-collections/digital-collections-programme/DarwinsFossils.html>

Ilustración 3. Konrad Lorenz. Foto del Archivo de la Fundación Nobel.

Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1973/lorenz/facts/>

Ilustración 4. Foto de Desmond Morris. Etólogo inglés (1956).

Disponible en: http://www.desmond-morris.com/graphic/photos/1956_300.jpg

Ilustración 5. Participantes en los experimentos de Stanley Milgram. Colección Stanley Milgram Papers (MS 1406). Manuscripts and Archives, Yale University Library. 1974. Disponible en:

https://archives.yale.edu/repositories/12/archival_objects/2009214

Ilustración 6. Cámara de aislamiento social total de Wisconsin. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/805/80570203.pdf> Suomi, Stephen J.; Harlow, Harry F. Experiencias tempranas y psicopatología inducida en monos Rhesus Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 7, núm. 2, 1975, pp. 205 -229 Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia, p. 207.

Ilustración 7. Stanford Prison Experiment (1971). Prisioneros en espera de Audiencia de Junta de Libertad Condicional. Galería. Disponible en <https://www.prisonexp.org/gallery>

Ilustración 8. Ken Heyman, fotógrafo. Margaret Mead sosteniendo a un bebé al que le están saliendo los dientes en el collar de Mead. Bajoeng Gedé (Bayung Gedé), Bali, enero de 1958.

Ilustración 9. Foto INAH Presos en el patio de la penitenciaría de Puebla (1900) Mediateca. Archivo Casasola. Disponible en:

https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/fotografia%3A434566

Ilustración 10. Transcripción de la Carta de Lombroso dirigida a Francisco Martínez Baca, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla, 6 de junio de 1983, p. 144, Citado por: Flores León, Jessica Yarely, INAH, México, 2016

Ilustración 11. Fotografía de la construcción y el equipamiento del Auditorio del Laboratorio de Criminología FDCS BUAP. Archivo Morales Quintero, noviembre 2012.

Ilustración 12. Imagen del Laboratorio de Psicología de la UPAEP (2010). Los directivos de la Universidad recibieron la visita de la Dra. Morales para conocer la Cámara Gesell. Vista al auditorio, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9jSotxnffb4>

Ilustración 13. Imagen del Laboratorio de Psicología de la UPAEP (2010). Cámaras Gesell vista al cristal unidireccional. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9jSotxnffb4>

Ilustración 14. Plano del Proyecto inicial (2012) Laboratorio de Criminología de la BUAP. Archivo Dra. Luz Anyela Morales Quintero

Ilustración 15. Dra. Luz Anyela Morales Quintero en la construcción de las Cámaras Gesell, vista desde el Auditorio del Laboratorio de Criminología de la BUAP. Archivo documental (Morales, 2012)

Ilustración 16. Fotografía. Acrílico del Laboratorio de Criminología. Tomada por Elizabeth Hernández Torres. 2019. “inauguración, 03 de febrero de 2026”

Ilustración 17. Croquis 2018 para solicitud, préstamos de áreas, equipo y mobiliario. Información abierta al público durante el 2016-2021. Archivo Programa de Servicio Social y práctica Profesional de Elizabeth Hernández Torres. Elaboración propia.

Ilustración 18. Captura de Pantalla. Actualización del Croquis. 2019. Archivo Programa de Servicio Social y práctica Profesional de Elizabeth Hernández Torres. Elaboración Daceli Adriana García Juárez.

Ilustración 19. Área de Auditorios y Cámaras Gesell. Archivo Elizabeth Hernández Torres (2021)

Ilustración 20. Revisiones técnicas y operativas para el regreso seguro por contingencia SARS-CoV-2. Archivo Elizabeth Hernández Torres. (2021).

Ilustración 21. Captura de Pantalla. Facultad de Derecho, Formatos para la solicitud de espacios. Anexos: A y B. Disponible en: <https://derecho.buap.mx/>

Ilustración 22. Captura de pantalla. Ejemplo de: Anexo "A". Formato de solicitud de espacios, equipos y mobiliario. Propuesto y publicado en la página web de la FDCCS en el 2018.

Ilustración 23. Captura de pantalla. Ejemplo de: Anexo "B". Formato. Lineamientos y recomendaciones generales para el uso del Laboratorio de Criminología. Propuesto y publicado en la página web de la FDCCS en el 2018.

Ilustración 24. Capacitación en uso de Cámaras Gesell. Mtra. Elizabeth Hernández Torres. Laboratorio de Criminología 2017.

Ilustración 25. Proceso de Autoevaluación. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior CIEES. Abril 2018. Laboratorio de Criminología. Se obtuvo la acreditación de calidad por 5 años.

Ilustración 26. Práctica de Desarrollo Humano II. Facultad de Psicología de la BUAP, realizada por el Mtro. Francisco Zepeda Astorga (abril, 2017) en las Cámaras Gesell del Laboratorio de Criminología FDCCS.

Ilustración 27. Héctor Otero Rodríguez. Egresado y Colaborador en el área de Respuesta Psicofisiológica del Laboratorio de Criminología. Demostración CIEES 2018.

Ilustración 28. Práctica de la Facultad de Psicología en Cámaras Gesell del LDC BUAP, organizado por el Mtro. Francisco Zepeda Astorga. 2018.

Ilustración 29. Práctica de Poligrafía y respuesta Psicofisiológica. Colaboradores Lic. Héctor Otero Rodríguez y Lic. Omar Sánchez Ávila, egresados de la Licenciatura en Criminología. Cámaras Gesell del LDC, 2018.

Ilustración 30. Práctica con la Dra. Luz Anyela Morales Quintero, Laboratorio de Criminología y Cámaras Gesell, 2019.

Ilustración 31. Capacitaciones externas aplicables al Laboratorio de Criminología. Técnicas de búsqueda y rescate en incendios estructurales, impartido por 3M, 2021.

Ilustración 32. Capacitación Biofeedback y colaboración impartida por el Dr. Julio César Penagos Corzo. Psicología Clínica y Experimental, gestionado por la Dra. Luz Anyela Morales Quintero. Respuesta Psicofisiológica, Laboratorio de Criminología, 2019. FDCCS

Ilustración 33. Práctica de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias. Alumnos de la Mtra. Grecia Nabil Rodríguez Zamorano. Sala de Mediación del LDC, 2019

Ilustración 34. Capacitación en uso y manejo de cabinas. Impartida por prestador de servicio Samir Calderón, 2019. Laboratorio de Criminología.

Ilustración 35. Taller de Mediación impartida por el pasante en Criminología Eduardo Téllez, colaborador para la creación de la normativa aplicable a la Sala de Mediación, junto con la Mtra. Grecia Nabil Rodríguez Zamorano, 2019.

Ilustración 36. Mantenimiento preventivo del equipo de cómputo de respuesta psicofisiológica. Lic. Rogelio Díaz Vázquez, responsable del Centro de Cómputo, 2022. Cámaras Gesell LDC.

LISTA DE REFERENCIAS

BATESON, Gregory, *Pasos hacia una ecología de la mente*, Argentina, Lohlé-Lumen, 2010.

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA: BUAP, *Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021*, México, BUAP, 2017, [PDF], Disponible en:

https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/PDI_2017-2021.pdf

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA: BUAP, Laboratorio de Criminología de la Facultad de Derecho, Disponible en: <https://derecho.buap.mx/?q=content/laboratorio-de-criminolog%C3%ADa>

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA: BUAP, *Lineamientos del Código de Ética y Conducta de la BUAP*, Gaceta Universitaria Núm. 182, Publicado en agosto de 2014, Disponible en: https://repositorio.buap.mx/rdci/public/inf_public/2014/0/Gaceta182.pdf

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA: BUAP, *Plan de Desarrollo Institucional 2013-2017*, México, BUAP, 2013, [PDF], Disponible en:

https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2019/0/PDI_2013-2017.pdf

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA: BUAP, *Ley de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*. Normativa Universitaria. Contraloría BUAP, México, Puebla, 1991, Disponible en: <http://www.contraloria.buap.mx/?q=content/normativa-universitaria>

COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN DE REISGOS SANITARIOS, NORMA Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2018, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento para la atención médica de pacientes ambulatorios, Diario Oficial de la Federación: DOF, publicado el jueves 9 de julio de 2020.

COMISIÓN NACIONAL DE BIOÉTICA, *La bioética; referencia indispensable en el cuidado de la salud*, Código de Nuremberg, [PDF], Disponible en: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL._Cod_Nuremberg.pdf

CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO, Programa de Mejoramiento del Profesorado: PROMEP, Secretaría de Educación Pública, 2012-2013, [PDF] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/25548/Programa_de_Mejoramiento_del_Profesorado_PROMEP.pdf

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: CPEUM Art. 3 Diario Oficial de la Federación: DOF, (Adicionado, D.O.F. 15 de mayo de 2019), DOF Secretaria de Gobernación, [PDF], Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS: CPEUM, Diario Oficial de la Federación: DOF, Publicada el 05 de febrero de 1917. Art. 18. T. V, 4° época, núm., 30. Secretaria de Gobernación, México, 1917, [PDF], Disponible en: http://www.diariooficial.gob.mx/Constitucion1917/constitucion_1917.pdf

CONSUEGRA ANAYA, Natalia, *Diccionario de psicología*, Bogotá, Ecoe ediciones, 2010, vol. 2, Disponible en: <https://ebSCO.bibliotecabuap.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=e000xw&AN=483345&lang=es&site=eds-live>.

CHAMARETTE R., Michael, *Sir Francis Galton: A Historiographical Reassessment of British Psychology's Eugenic Past, 1860-1940*. *History & Philosophy of Psychology*. 2022, Vol. 23, núm., 1, doi:10.53841/bpshpp.2022.23.1.18

DARWIN, Charles, *El Origen de las especies*, Bruguera, Barcelona, 1979.

DIETERICH, Heinz, *Nueva guía para la investigación científica*, México, Ariel, 1996.

FLORES, Julia, et. al., *El laboratorio en la enseñanza de las ciencias: Una visión integral en este complejo ambiente de aprendizaje*. *Revista de Investigación*, Caracas, 2009, vol. 33, núm., 68, Disponible en <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142009000300005&lng=es&nrm=iso>.

FLORES LEÓN, Jessica Yarely, *Tesis: Estudios de Antropología Criminal: aproximaciones antropofísicas e históricas de la obra de Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara (1892)*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, 2016.

GARMABELLA, José Ramón, *Dr. Alfonso Quiroz Cuarón, sus mejores casos*, México, Diana, 1980.

GESELL, Arnold, IIG, Frances L, y otros, *El niño de 1 a 5 años, Guía para el estudio del niño de preescolar*, España, Paidós, ed. 1985, 6° reimp., 2011.

GOBIERNO DE PUEBLA, *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*, México, 2019, [PDF] Disponible en: <https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/ped/2019-2024/PlanEstataldeDesarrollo2019-2024.pdf>

GOBIERNO DE PUEBLA, *Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017*, México, Secretaría de Gobernación, 2011, Disponible en: http://www.transparenciafiscal.pue.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=2993&Itemid=249

GUTIÉRREZ, Germán, *Charles Darwin (1809-1882): su legado para la Psicología. Universitas Psychologica*. 2009, Vol. 8, núm.1, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Accessed April 16, 2023. Disponible en: <https://edsp.bibliotecabuap.elogim.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=6e356960-f725-4e73-9049-fcf1d3d020cf%40redis>

HEREDIA, Oswaldo., *Konrad Lorenz (1903-1989)*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Colombia, *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1989, Vol. 21, núm., 2.

HOLOCAUST ENCYCLOPEDIA, *United States Holocaust Memorial Museum*, Washington, D.C., 2020, Disponible en: <https://encyclopedia.ushmm.org/content/en/article/documenting-numbers-of-victims-of-the-holocaust-and-nazi-persecution>

HOTHERSALL, David, *Historia de la Psicología*, México, McGraw-Hill, 1997.

INTERNATIONAL BUSSINES MACHINE: Software IBM SPSS Statistics, Statistical Package for Social Sciences, Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/spss>

LAGOS GARAY, Guido, *Gregory Bateson: un pensamiento (complejo) para pensar la complejidad. Un intento de lectura/escritura terapéutica*. POLIS Revista Latinoamericana, Chile, Universidad de los Lagos Chile, 2004, Vol. 3, núm., 9.

LEICHT, Hugo, *Las Calles de Puebla*, México, Ediciones de México, (facsimilar), 2015.

LIBRARY OF CONGRESS, Margaret Mead: *Human nature and the Power of culture*. Repositorio de Imágenes, U.S.A. *Library of Congress*, 2023, Disponible en: <https://www.loc.gov/exhibits/mead/field-bali.html>

LÓPEZ GONZÁLEZ, Laura, *Los orígenes del concepto de inteligencia II: Nacimiento de la psicometría de la inteligencia*, Universidad Pontificia de Salamanca, Revista Geo-portuguesa de Psicología e educación. Vol. 21, núm.1, año 18.

LÓPEZ PORTILLO VARGAS, Guillermo, *Documental: Gilberto Bosques el mexicano que desafió a los nazis*. Investigación original, [Youtube], Televisa, 2013, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=HG6uH5vD99E&t=5s>

LORENZ, Konrad, *The Nobel Prize*, El premio nobel de Fisiología o Medicina de 1973, página digital del Premio Nobel, 2023, Disponible en: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1973/lorenz/biographical/>

LORENZ, Konrad, *Die Rückseite des Spiegels (La otra cara del espejo)*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1989.

MARTÍNEZ BACA, Francisco y VERGARA Manuel, *Estudios de Antropología Criminal. Memoria* a solicitud del Gobierno del Estado de Puebla para

concurrir a la Exposición Universal de Chicago, Rafael Saldaña, México, Puebla, Gobierno del Estado de Puebla, 1892.

MÉNDEZ PAZ, Lenin, *Derecho Penitenciario*, México, Colección de Textos Jurídicos Universitarios, Oxford, 2008.

MICHELL, William, Entrevista de NBC de 1959 presenta a la renombrada investigadora *Margaret Mead*, *discutiendo su trabajo con uno de sus estudiantes*, [Youtube]. Antropología Universidad Nacional de La Matanza: UNLAM, Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=WsN3_9wRonQ

MORALES QUINTERO, Luz Anyela, *Archivo documental y fotográfico: Proyecto de Laboratorio de Criminología 2012-2013*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, México.

MUELLER Fernand, *Historia de la Psicología. De la antigüedad hasta nuestros días*. México, Fondo de Cultura Económica. Colección Psicología, Psiquiatría y Psicoanálisis, 2009.

NACIONES UNIDAS, *Objetivos de desarrollo sostenible, 4 Educación de Calidad, Metas del objetivo 4*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

PUNSET Eduard, el documental: [54] *Redes. La pendiente resbaladiza de la maldad*. Entrevista a Philip Zimbardo, con testimonios de los participantes, [Youtube], 2011. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=9rQcxtskG0o&t=869s>

QUIROZ CUARÓN, Alfonso. *Evolución de la Criminología*, México, UNAM, Derecho Penal Contemporáneo, 1965, núm. 3.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, RAE, 2023. Disponible en:
<https://dle.rae.es/etolog%C3%ADa>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, RAE, 2023. Disponible en:
<https://dle.rae.es/observar?m=form>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, RAE, 2023. Disponible en:
<https://dle.rae.es/laboratorio?m=form>

RIVERA GARZA, Cristina, *La Castañeda, Narrativas dolientes desde el Manicomio General*, México 1910-1930, México, Tusquets Editores, 2010.

RODRÍGUEZ MANZANERA, Luis, *Criminología*, México, Porrúa, 2002, p. 160-161.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, *Plan Nacional de Desarrollo PND 2019-2024*,
Diario Oficial de la Federación: DOF., México, 2019, Publicado el 12 de julio
de 2019, Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, *Plan Nacional de Desarrollo: PND 2013-2018*.
DOF. Diario Oficial de la Federación: DOF, México, 2013, (Publicado el 20 de
mayo de 2013), Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013#gsc.tab=0

SUOMI, Stephen J. y HARLOW, Harry F, *Experiencias tempranas y psicopatología inducida en monos Rhesus*, Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 7, núm. 2, Bogotá, Colombia, Fundación Universitaria Konrad Lorenz, 1975.

DE TAVIRA, Juan Pablo, *¿Por qué Almoloya?, Análisis de un Proyecto Penitenciario, Capítulo: Lecumberri de prisión modelo a Palacio Negro*, México, Diana, 1995.

TOMASZ Grzyb, DARIUSZ Dolinski, *You and I are alike, so I will hold back – The effect of directed empathy on the behavior of participants of Stanley Milgram's obedience paradigm*, *Acta Psychologica*, Vol. 234, 202, Polonia, SWPS Universidad de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Psicología en Wrocław, ISSN 0001-6918, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103859>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691823000355>

UNITED STATES HOLOCAUST MEMORIAL MUSEUM, Washington, D.C., *United States Holocaust Memorial Museum*, 2023, Disponible en: <https://www.ushmm.org/es/reference/frequently-asked-questions/holocaust>

ZIMBARDO, Philip, *Stanford Prison Experiment*, 2. Configuración (1999-2023), Disponible en: <https://www.prisonexp.org/setting-up>

ANEXOS

A. Portada del Primer informe del área de Cámaras Gesell, periodo 2016-2017



BUAP

LABORATORIO DE CRIMINOLOGÍA.
ÁREA DE CÁMARAS GESELL FDACS

Presenta: Mtra. Elizabeth Hernández Torres.

Informe de Actividades. Periodo Agosto 2016-Enero 2017

B. Ejemplo de Lista de Acciones y Eventos generados de marzo a septiembre de 2017. Área de Cámaras Gesell. Laboratorio de Criminología

Relación de Listas de Acciones realizadas en el periodo de Marzo a Septiembre de 2017. Cámaras Gesell. Laboratorio de Criminología							
No.	Nombre del evento	Tipo de evento	Licenciatura	Fecha	Mujeres	Hombres	Total
1	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	02/03/2017	48	22	70
2	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	14/03/2017	22	10	32
3	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	15/03/2017	15	8	23
4	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	16/03/2017	7	5	12
5	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	21/03/2017	33	15	48
6	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	28/03/2017	45	24	69
7	Análisis de Casos	Académico-científico	Criminología	29/03/2017	27	15	42
8	DAU Tutorías	Academico	Nivel facultad	05/04/2017	24	9	31
9	DAU Lobomentores	Academico	Nivel facultad	05/06/2017	16	7	23
10	SSA Taller Sexualidad	Academico	Criminología	07/06/2017	7	14	21
11	Reunión de Academia	Academico	Criminología	28/06/2017	28	12	40
12	Laboratorio de Criminología	Académico.	Derecho	07/08/2017	28	17	45
13	Laboratorio de Criminología	Académico.	Derecho	07/08/2017	23	22	45
14	Laboratorio de Criminología	Teórico-Práctico	Criminología	15/08/2017	27	14	41
15	Laboratorio de Criminología	Teórico-Práctico	Criminología	16/08/2017	17	7	24
16	Laboratorio de Criminología	Teórico-Práctico	Criminología	28/08/2017	26	11	37
17	Evento Graduación	Teórico-Práctico	Criminología	31/08/2017	70	31	101
18	Laboratorio de Criminología	Teórico-Práctico	Criminología	05/09/2017	24	8	32
19	Laboratorio de Criminología	Teórico-Práctico	Criminología	06/09/2017	28	10	38
							774

Elaboró: Mtra. Elizabeth Hernández Torres	424	206
---	-----	-----

C. Captura de Pantalla de documentos generados desde el Laboratorio de Criminología para la actualización y creación de manuales, protocolos y reglamentos (2021-2022). Archivo TEAMS Programa de Servicio Social y práctica Profesional de Elizabeth Hernández Torres

The screenshot shows a Microsoft Teams interface with a file list. The interface includes a header with navigation options like 'General', 'Publicaciones', 'Archivos', and 'Bloc de notas de PLC'. Below the header, there are action buttons for '+ Nuevo', 'Cargar', 'Editar en vista de cuadrícula', 'Compartir', and 'Copiar vínculo'. The main content is a table of documents with columns for 'Nombre', 'Modificado', and 'Modificado por'.

Nombre	Modificado	Modificado por
PROTOCOLO. C GESELL. 30 novi.docx	2/24/2022	ELIZABETH HERNA...
ESTADARES DE PRACTICA 2019.pdf	2/17/2022	ELIZABETH HERNA...
actividadesperiodicas.docx	1/25/2022	WENDY SALGADO
REGLAMENTO GENERAL ULTIMA ACTUALIZ...	1/18/2022	ELIZABETH HERNA...
REGLAMENTO DE OPERACION DEL LABOR...	1/11/2022	ELIZABETH HERNA...
Reglamento General del Laboratorio de Cri...	1/11/2022	ELIZABETH HERNA...
PROTOCOLO. C GESELL. REVISIÓN 02 DE E...	1/4/2022	ELIZABETH HERNA...
Protocolo. Camara Gesell..docx	11/4/2021	ELIZABETH HERNA...
PROTOCOLO. CÁMARA GESELL. act 1_REVIS...	11/2/2021	JOSE ALBERTO ROJ...
REGLAMENTO INTERNO DEL USO DE LA C...	10/23/2021	ELIZABETH HERNA...
FUNCIONES MENTALES Y LA RELACION CO...	10/12/2021	AMADA YANETH R...
LA EDUCACIÓN COMO HERRAMIENTA PAR...	10/12/2021	MARIA FERNANDA...
LAMINAS 15_18_29_20_21.pdf	9/28/2021	ELIZABETH HERNA...
ADMINISTRACIÓN Y REGISTRO DEL EXAME...	9/28/2021	ELIZABETH HERNA...

D. Captura de Pantalla. Reuniones del equipo de Laboratorio durante la pandemia para actualizar reglamentos y manuales. Archivo TEAMS Programa de Servicio Social y práctica Profesional de Elizabeth Hernández Torres.



Ilustración 1. Portada Manual de seguridad, Propuesta del equipo de Laboratorio de Criminología. FDCS. BUAP, 2021.