

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA						
NOMBRE DEL PROGRAMA	DOCTORADO EN CIENCIAS, USO, MANEJO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES					
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Taller de Transferencia Tecnológica					
CLAVE	9001					
TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA	X	OPTATIVA			
TIPO DE ASIGNATURA	TEÓRICA		PRACTICA		TEÓRICA-PRACTICA	X
NUMERO DE HORAS	60					
NUMERO DE CREDITOS	4					
FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACIÓN	29/10/2020					

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO			
RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA	DR. LUIS FELIPE BELTRAN MORALES	CLAVE SNI	25905
PROFESORES PARTICIPANTES	DR. MARCO ANTONIO ALMENDAREZ HERNANDEZ	CLAVE SNI	52133
	DRA. KARLA SUZETH TREJO BERUMEN	CLAVE SNI	339991
	DR. ISMAEL SANCHEZ BRITO	CLAVE SNI	NA
	DR. GERZAIN AVILES POLANCO	CLAVE SNI	57615
	MC. ILEANA SERRANO FRAIRE	CLAVE SNI	NA
	MC. TANIA FLORES AZCARREGA	CLAVE SNI	NA
	MC. ALFREDO DE LA PEÑA MORALES	CLAVE SNI	NA
	MC. HILISZ IVAN AVILES GARCIA NORIEGA	CLAVE SNI	NA
	LIC. MARISOL JAIME GREEN	CLAVE SNI	NA

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DEL CURSO O ASIGNATURA
A) OBJETIVO GENERAL
<p>El objetivo de este taller es que el participante conozca la importancia del proceso de transferencia y comercialización de tecnologías, la innovación y los derechos de Propiedad Intelectual en sus diferentes vertientes, así como algunas herramientas prácticas para desarrollar emprendimientos de base científico y tecnológico que se puede generar como resultado de sus investigaciones y desarrollos tecnológicos. Ahora en un mundo tan interconectado es importante que el participante identifique las estructuras de apoyo con que se cuenta en las distintas instituciones participantes en el proceso de transferencia de tecnología y protección de la propiedad intelectual, además de generar una comunidad interconectada de emprendedores científicos y tecnológicos donde se pueda compartir información valiosa para que se puedan vincular los resultados generados en sus desarrollos tecnológicos con el sector social, productivo y gubernamental.</p>

B) DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		
TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO (Horas)	PROFESOR(A)
<p><b>I. Estructuras de Apoyo en el Proceso de Transferencia de Tecnología.</b> Oficinas de Transferencia de Tecnología, Centros de Patentamiento (Declaración de Invención*), Parques Científicos y Tecnológicos, Incubadoras de Empresas. Innovación Radical, Incremental y Disruptiva. <b>II. Fondos de Apoyo a la Innovación Tecnológica.</b> Programas de apoyo a la innovación (PENTA), Fondo de Capital Emprendedor y Capital de Riesgo.</p> <p><b>III. Proceso de Transferencia y Comercialización de Tecnología.</b> Estructura y Funcionamiento de la OTT y Centro de Patentamiento de CIBNOR, Technology Readiness Levels (TRL), QuickLook, Pitch, Licenciamiento de Tecnologías y Negociación. Esquemas contextuales y conceptuales sobre el emprendimiento y la innovación, una visión internacional y nacional.</p>	5	<p>Dr. Luis Felipe Beltrán Morales</p> <p>Dra. Karla Suzeth Trejo Berumen</p> <p>Mc. Alfredo De La Peña Morales</p>
<p><b>IV. Proceso de Emprendimiento e Innovación de Base Científico y Tecnológico.</b> Política Pública en Materia de Innovación. Herramientas y metodologías de innovación y emprendimientos, diferentes esquemas de Modelo de Negocios, responsabilidad social. Inclusión de la industria 4.0 en los emprendimientos de base científica y tecnológica.</p>	5	<p>Dra. Karla Suzeth Trejo Berumen</p>
<p><b>V. Proceso administrativo en la transferencia de tecnología.</b> Formalización de emprendimientos. Marketing y plan de mercadotecnia. Tendencias de mercadotecnia y consumo. Economía circular.</p>	5	<p>MC. Tania Flores Azcárrega</p> <p>LIC. Marisol Jaime Green.</p> <p>Dr. Ismael Sánchez Brito</p>
<p><b>VI. Proceso de Propiedad Intelectual.</b> Derechos y Obligaciones en Materia de Propiedad Intelectual (PI). Trámite Administrativo de Registros ante Autoridades Competentes. Derechos de Propiedad Intelectual, Derechos de Autor, Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales. Búsqueda del Estado del Arte en buscadores de Patentes. Determinación de Estrategias de Propiedad Intelectual. Uso del Sistema Nacional de PI integrado al Sistema Internacional. Calidad de Diseño por producto. Normas y Regulación Sanitaria de Nuevos Productos. Acceso a recursos genéticos y participación justa y equitativa de beneficios derivados de su uso.</p>	5	<p>MC. Ileana Serano Fraire</p> <p>MC. Hilisz Iván Avilés García Noriega</p> <p>Dr. Gerzaín Avilés Polanco.</p>
<p><b>VII. Proceso de Transferencia y Comercialización de Tecnología.</b> Análisis Económico-Financiero, Rentabilidad de la Inversión en Proyectos de Base Científica y Tecnológica</p>	5	<p>Dr. Marco Antonio</p>

		Almendarez Hernández
<b>VIII. Proceso de Presentación** de Desarrollos Tecnológicos ante fuentes de Inversión. Presentación ejecutiva.</b>	5	Dra. Karla Suzeth Trejo Berumen y trabajo en equipo.
<b>IX. Asesorías por Equipo y sesiones de avances por proyecto .</b>	20	Agendar
<b>X. Presentación Pitch*** y Discusión de proyectos</b>	10	Trabajo en Equipo
<b>Total de Horas</b>	60	

#### V. PROCEDIMIENTO O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Consiste en un curso teórico-práctico basado en trabajo en equipos, exposición grupal, práctica individual y retroalimentación con especialistas en propiedad intelectual, transferencia y comercialización de tecnologías.

La evaluación consistirá en:

\*Elaboración y entrega de la Declaración de Invención = 30%

\*\*Elaboración y entrega de la presentación en ppt\*\* = 35%

\*\*\*Presentación del Pitch\*\*\* = 35%

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El sistema de aprendizaje se basará en las clases teóricas y en el desarrollo del trabajo práctico en grupos de trabajo por proyecto, así como también en las asesorías impartidas por los mentores, la consulta bibliográfica y de bases de datos especializadas para la elaboración de una presentación final del desarrollo tecnológico.

#### VI. BIBLIOGRAFIA

Amessea, F. y Cohendet, P. (2001). "Technology transfer revisited from the perspective of the knowledge- based economy". Research Policy, 30, 1459–1478.

Beraza, J. y Rodríguez A. (2010). Estructuras de intermediación para la transferencia de conocimiento universitario: Las Oficinas de Transferencia Tecnológica. Propiedad Intelectual, 13, 152-176.



Bessant, J. y Rush H. (1995). "Building bridges for innovation: The role of consultants in technology transfer", *Research Policy*, 24, 97-114.

Carree, Martin, Antonio Della Malva, Enrico Santarelli. (2014). "The contribution of universities to growth: empirical evidence for Italy". *The Journal of Technology Transfer*, 39 (3), 393-414.

Comacchio, Anna, Sara Bonesso, Claudio Pizzi. (2012). "Boundary spanning between industry and university: the role of Technology Transfer Centres". *The Journal of Technology Transfer*, 37 (6), 943-966.

Conesa, Fernando (1997). "Enfoque metodológico" en: Tesis doctoral "Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación en el Sistema Español de Innovación" pp. 89-109.

Connors, H. (2001). "Intellectual Property and Technology Transfer". *Journal Of Professional Nursing*. (17) (4). 155.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). "The Triple Helix---University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development". *EASST Review*, 14, 14-19.

Falvey, Rod, Neil Foster, David Greenaway. (2006). "Intellectual property rights and economic growth". *Review of Development Economics*, 10 (4), 700-719.

Fisher III William, W. (2013). *Strategic Management of Intellectual Property- An Integrated Approach*. *California Management Review -- Special Issue on Intellectual Property Management: In Search of New Practices, Strategies, and Business Models*. Harvard Law School, Felix Oberholzer-Gee, Harvard Business School. 1-30.

Garder, Philip L., Ann Y. Fong, Roshena L. Huang. (2010). *Measuring the Impact of Knowledge Transfer from Public Research Organizations: A Comparison of Metrics Used Around the World*. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 7 (3/4), 318-327.

Gould, David M., William C. Gruben. (1996). "The role of intellectual property rights in economic growth". *Journal of Development Economics*, 48 (2), 323-350.



Grossman, Gene M., Elhanan Helpman. (1991a). *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge.

Grossman, Gene M., Elhanan Helpman. (1991b). "Quality Ladders in the Theory of Growth". *Review of Economic Studies*, 58 (1), 43-61.

Herstatt Cornelius, Tiwari Rajnish, Ernst Dieter, Buse Stephan (2008). *India's National Innovation System: Key Elements and Corporate Perspective*. East West Center, Honolulu Hawaii.

Hu, Albert. (2013). "Patent rights and economic growth: evidence from cross-country panels of manufacturing industries". *Oxford Economic Papers*, 65 (3), 675-698.

Kalanje, C.M. El papel de la propiedad intelectual en la innovación y el desarrollo de nuevos productos. WIPO [en línea]. [fecha de consulta: 18 febrero 2015]. Disponible en: [http://www.wipo.int/sme/es/documents/ip\\_innovation\\_development.htm](http://www.wipo.int/sme/es/documents/ip_innovation_development.htm)

Kim, Yee Kyoung, Keun Lee, Walter G. Park. (2012). "Appropriate intellectual property protection and economic growth in countries at different levels of development". *Research Policy*, 41 (2), 358-375.

Markman, G.D.; Phan, P.H.; Balkin, D.B. y Gianiodis, P.T. (2005). "Entrepreneurship and university-based technology transfer". *Journal of business Venturing*, (20) (2), 241- 263.

Nelson, Richard. (1992). "National Innovation System a Retrospective on a Study". *Industrial and Corporate Change*, 1 (2), 347-353.

Richard C. Atkinson, Roger N. Beachy, Roger N. Beachy, Gordon Conway, France A. Cordova, Marye Anne Fox, Karen A. Holbrook, Daniel F. Klessig, 2003, *Public Sector Collaboration for Agricultural IP Management*, *Science*, 11 July 2003: Vol. 301 no. 5630 pp. 174-175, DOI: 10.1126/science.1085553

Romer, Paul M. (1990). "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy*, 98 (5), 71-102.

Seaton, R.A.F., Cordey-Hayes, M. (1993). "The development and application of interactive models of industrial technology transfer". *Technovation*, 13, 45-53.



Trevor, M. (1989). "Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan". R&D Management, 19: 278–279.

Tseng, Ampere A., Miroslav Raudensky. (2014). "Performance Evaluations of Technology transfer Offices of Major US Research Universities". Journal of Technology Management & Innovation, 9 (1), 93-102.

Zehner II, W. B. (2005). "The emerging technology commercialization degree". Society for design and process science, IDPT, 1-8.