

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



I Conferencia Internacional de Ingeniería Industrial

**Procedimiento diagnóstico de la relación Universidad – Empresa
mediante Sistema de indicadores de vinculación**

*Diagnostic procedure of the University - Company relationship through
the Linkage Indicators System*

Liset Hernández Vigo. UCLV, Cuba. liset@uclv.cu

Resumen

La necesidad de vinculación entre las Universidades y el sector productivo en Cuba es consecuencia de los experimentos que se desarrollan en gran parte del mundo con resultados positivos. La integración de ambos sectores proporcionaría un salto en la transferencia de tecnología, conocimiento y recursos humanos.

En el sentido de optimizar la relación Universidad - Empresa, debe tomarse en cuenta la realización de un diagnóstico previo, para el que de antemano no existen indicadores definidos hasta el momento en Cuba.

La presente investigación propone un Sistema de indicadores de vinculación, logrado a partir de un diagnóstico de la relación actual de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas y su entorno socioeconómico. Se tuvo en cuenta la sistematización de aspectos teórico-metodológicos e instrumentales referentes a los indicadores de vinculación; con el objetivo de validarlo como procedimiento para el diagnóstico de la relación Universidad - Empresa.

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**



**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**

Palabras Clave

Vinculación; Indicadores; Universidad; Empresa, Diagnóstico

Abstract

The need for links between universities and the productive sector in Cuba is part of the experiments that are carried out in a large part of the world with positive results. The integration of both sectors would suppose a jump in the transfer of technology, knowledge and human resources.

In the sense of optimizing the University - Company relationship, it must be taken into account the realization of a previous diagnosis, for which in advance there are no indicators defined so far in Cuba.

This research proposes a system of linkage indicators, obtained from a diagnosis of the current relationship of the Central University "Marta Abreu" of Las Villas and its socioeconomic environment. The systematization of theoretical-methodological and instrumental aspects referring to the linking indicators was taken into account; with the objective of validating it as a procedure for the diagnosis of the University - Company relationship.

Keywords

Bonding; Indicators; University; Company; Diagnosis

1. Introducción

Las asociaciones entre los centros generadores de conocimiento y las empresas encargadas de implementarlos, tienen que surgir necesariamente a partir de oportunidades de beneficio mutuo.

A partir de esto se determinarán las nuevas oportunidades de colaboración que posibiliten el incremento de la competitividad, que proporcionen los resultados del conocimiento a las empresas usuarias, y desde luego, que esta introducción produzca en estos centros,

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



beneficios que puedan materializarse, cuando se investiga a ciclo completo, si esta concepción de trabajo se utiliza también para la formación de recursos humanos (Concepción, 2012).

Han sido varias las propuestas que demuestran las ventajas de trabajar en el vínculo Universidad - Empresa. Tanto empresarios como investigadores universitarios, han encontrado varias razones para acceder a este vínculo, pero obrar con este fin debe tener en cuenta las especificidades de los contextos académico y empresarial, pues las características de cada uno difieren por el ambiente en que se desarrollan, por la organización de su actividad y el objetivo que persigue su accionar.

La cooperación de la Universidad con el entorno empresarial puede desplegarse en un amplio escenario de actuaciones, ya sea en cuanto al suministro informacional u oportunidades tecnológicas. En el caso de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) ha funcionado en ambas direcciones, tomando como representación de vínculo los Proyectos de las principales líneas de investigación.

La experiencia que se logra parte de los resultados obtenidos por los Proyectos de investigación que propone la UCLV, o en los que participa, propiciando en primer lugar, el desarrollo local y el intercambio de prácticas positivas. Teniendo en cuenta la necesidad de replicar estos comportamientos, es necesario trazar una estrategia que contemple acciones para la gestión del conocimiento, donde se inserten los miembros de la comunidad científica para encauzar la superación de los profesionales.

No obstante el reconocimiento generalizado de la importancia de la Ciencia y la Técnica en el desarrollo económico y social en condiciones ambientalmente compatibles y energéticamente sustentables, así como la necesidad de que la investigación científica se desarrolle a ciclo completo para incrementar su efectividad, no se logra con la celeridad y ámbitos requeridos alianzas firmes en el vínculo Universidad-Empresa, lo que demuestra falta de comunicación efectiva entre ambos sectores de la vida económica y social, por lo que se requiere perfeccionar la gestión de Ciencia e Innovación en el vínculo Universidad-Empresa para el desarrollo local.

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



Para desarrollar cualquier acción o estrategia que permita optimizar la relación Universidad – Empresa, primeramente, esta alianza deberá enfrentar un diagnóstico que proporcione los datos necesarios para realizar propuestas adecuadas que logren la mejoría real de esta correspondencia.

Hasta el momento en Cuba no existe ningún procedimiento o indicadores definidos para este tipo de diagnóstico, por ello se parte de la siguiente situación problemática:

Inexistencia de un procedimiento que facilite el diagnóstico por indicadores de la relación Universidad – Empresa.

Que da origen a la interrogante científica:

- ¿Cómo facilitar el diagnóstico por indicadores de la relación Universidad – Empresa?

El objetivo general que guía la investigación se centra en:

- Validar un procedimiento para el diagnóstico por indicadores de la relación Universidad – Empresa.

Como objetivos específicos se definen:

- Sistematizar críticamente aspectos teórico-metodológicos e instrumentales referentes a los indicadores de vinculación de Universidades con su entorno socio-productivo.
- Diseñar un procedimiento para el diagnóstico por indicadores de la relación Universidad – Empresa.

2. Metodología

El estudio está concebido desde el paradigma positivista, responde a un enfoque cuantitativo enriquecido con el análisis cualitativo de algunos datos. La presente investigación responde a un diseño no experimental de tipo transversal, que se define como descriptivo por sus alcances.

De acuerdo con el tipo de investigación y las características de la misma, se utilizó un muestreo no probabilístico intencional para toda la muestra que forma parte del estudio. Empleándose para la selección de los públicos internos conformados por investigadores y directivos, los siguientes criterios de selección:

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**



**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**

- Formar parte de proyectos de investigación y/o colaboración con el entorno socioeconómico de la UCLV
- Disposición para colaborar con la investigación
- Disponibilidad de tiempo para participar

En el caso de los públicos externos conformados por investigadores y directivos se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección:

- Ocupar un cargo de directivo en la empresa y/o proyecto
- Ser investigador y/o colaborador en la empresa y/o proyecto
- Disposición para colaborar con la investigación
- Disponibilidad de tiempo para participar

Los Métodos y técnicas de recogida de información utilizados fueron:

Análisis de documentos oficiales

Se desarrolla con los siguientes objetivos:

- Caracterizar los elementos constitutivos de la comunicación organizacional (cultura, identidad-comunicación-imagen)
- Diagnosticar la relación de la UCLV con su entorno socio-económico (relación de proyectos empresariales, indicaciones para proyectos, colaboración)
- Describir los Indicadores de Vinculación

Se aplica a:

- Documentos de la Organización
- Estrategia de Comunicación Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas 2016-2020
- Relación de Proyectos Empresariales
- Indicaciones Metodológicas para la actividad de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Convenios

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**



**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**

- Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico (RICYT)
- Sistema de Indicadores para evaluar el desempeño de las entidades de Ciencia e Innovación Tecnológica (CITMA)
- Sistema de Indicadores para evaluar el resultado científico en los centros del Ministerio de Educación Superior (MES)

Observación no participante

Objetivos:

- Identificar los elementos propios del proceso de comunicación en la UCLV y su uso hacia el entorno socio-económico y viceversa (redes, canales, mensajes, flujos, retroalimentación).
- Describir el proceso de transferencia tecnológica e I+D que mantiene la UCLV con su entorno socio-económico y viceversa (habilidades, conocimientos, tecnologías, colaboración).
- Diagnosticar la relación de la UCLV con su entorno socio-económico y viceversa (frecuencia de reuniones con asociados, grado de colaboración e implicación de ambas partes).

Las observaciones se realizan en espacios formales y espacios físicos la UCLV y los centros externos, que son muestra del estudio y que forman parte del entorno socioeconómico de la Universidad Central.

Espacios formales de la UCLV: (asesorías, tutorías).

Espacios físicos de la UCLV: (CIDEM, CBQ, IBP, CEETA, Centro de Estudios Comunitarios).

Espacios formales de los centros externos: (reuniones, asesorías, tutorías).

Espacios físicos de centros externos: (laboratorios de investigación y producción).

Entrevista semiestructurada

Objetivos:

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



- Identificar los elementos propios del proceso de comunicación en la UCLV y su uso hacia el entorno socio-económico y viceversa (redes, canales, mensajes, flujos, retroalimentación).
- Describir el proceso de transferencia tecnológica e I+D que mantiene la UCLV con su entorno socio-económico y viceversa (habilidades, conocimientos, tecnologías, colaboración).
- Diagnosticar la relación de la UCLV con su entorno socio-económico y viceversa (frecuencia de reuniones con asociados, grado de colaboración e implicación de ambas partes).

Se aplica una entrevista a público interno los individuos seleccionados fueron:

- Director de Proyectos e Investigaciones (UCLV)
- Directora del CBQ
- Especialista en Comunicación del Proyecto Hábitat (UCLV)

Otra a público externo donde los individuos seleccionados fueron:

- Director del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)
- Subdirector de Investigación y Desarrollo (CIGB)
- Jefe de Proyectos e Investigaciones (CESAM)
- Directora Comercial (AZCUBA)
- Encargada de Investigaciones e Innovación (Oficinas de Ciencia, Tecnología e Innovación, CITMA)

Cuestionario

Objetivos:

- Identificar los elementos propios del proceso de comunicación en la UCLV y su uso hacia el entorno socio-económico y viceversa (canales de comunicación).
- Describir el proceso de transferencia tecnológica e I+D que mantiene la UCLV con su entorno socio-económico y viceversa (habilidades, conocimientos, tecnologías, colaboración).

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



- Diagnosticar la relación de la UCLV con su entorno socio-económico y viceversa (frecuencia de reuniones con asociados, grado de colaboración e implicación de ambas partes).

Se aplica un cuestionario para público interno y otro para público externo.

Los instrumentos serán aplicados en tres niveles:

Nivel 1: especialistas del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado de la UCLV

Nivel 2: expertos, investigadores y líderes científicos de Facultades, Proyectos de colaboración y Centros de investigación de la UCLV

Nivel 3: funcionarios, especialistas y académicos de las instituciones asociadas a la UCLV

3. Resultados y discusión

La transferencia del conocimiento y la tecnología es imperante, los centros de ciencia constantemente están renovando los saberes y cada vez son más intensos los esfuerzos de incidir en la sociedad, que es en un final, la receptora de cada proceso científico que se desarrolla en cada institución. Transferir ciencia a la sociedad es imprescindible y a la vez complejo, es una de las actividades básicas que otorga calidad al desarrollo de la Educación Superior, junto a la docencia y la investigación.

En este contexto se inscribe la necesidad de diseñar e implementar un sistema de indicadores capaz de diagnosticar la relación que se establece entre las Universidades y su entorno. De esta manera se contará con los datos necesarios que permitan tomar acciones que se reviertan en el perfeccionamiento de esta alianza institucional.

Indicadores de vinculación

En forma genérica, se entenderán como “actividades de vinculación” aquellas relacionadas con:

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



- a) La generación de conocimiento y el desarrollo de capacidades en colaboración con agentes no académicos y la elaboración de marcos legales y culturales que orienten la apertura de las universidades hacia su entorno.
- b) El uso, aplicación y explotación del conocimiento y de otras capacidades existentes en la universidad fuera del entorno académico, así como la capacitación, la venta de servicios, el asesoramiento y la consultoría, realizados por las universidades en su entorno.

Diseño de indicadores de vinculación

El diseño de indicadores efectivos tiene que responder a principios generales de relevancia y factibilidad en términos de tiempo, recursos y acceso a la información. En este sentido, es necesario que los indicadores sean seleccionados de acuerdo a su relevancia, veracidad y posibilidad de recopilación.

Conceptualmente es posible distinguir tres tipos de indicadores en la medición de la vinculación con terceros:

- a. Indicadores de actividad
- b. Indicadores de resultados
- c. Indicadores de impacto

Los indicadores de actividad miden el esfuerzo de las universidades orientado a la interacción con la comunidad, mientras que los indicadores de resultados miden el resultado de dichos esfuerzos en términos de metas alcanzadas. Los indicadores de impacto remiten a las transformaciones económicas y sociales producidas en el entorno, atribuibles a las actividades de vinculación.

Propuesta de indicadores

La propuesta de indicadores se agrupa en tres conjuntos: Estructura organizacional (1), Resultados de ciencia y tecnología (2) y Actividades de vinculación (3).

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



1. Estructura organizacional

Los indicadores que se proponen remiten a aspectos indirectamente relacionados con las actividades de vinculación que facilitan y condicionan su existencia y desarrollo en la institución. Aspectos como la historia institucional, su dimensión y perfil de especialización académica son relevantes para caracterizar la estructura institucional y contextualizar apropiadamente a las actividades de vinculación.

1. Estructura organizacional

1.1 Perfil

1.1.1 Historia institucional

1.1.2 Datos generales

1.1.3 Oferta académica (pregrado y postgrado)

1.2 Infraestructura

1.2.1 Total de locales (sedes, áreas, centros)

1.2.2 Total de laboratorios (especificar disciplina)

1.2.3 Parque tecnológico

1.2.4 Capacidad documental (física y virtual)

1.2.5 Implantación de tecnologías de información y comunicación

1.3 Recursos económicos

1.3.1 Presupuesto anual (plan y ejecución)

1.3.2 Pagos establecidos (salarios, servicios, cuotas)

1.3.3 Financiamiento de los proyectos de investigación

1.3.4 Ejecución financiera de proyectos

1.3.5 Captación por concepto de proyectos y donativos

1.4 Comunidad universitaria

1.4.1 Matrícula estudiantil (pregrado y postgrado)

1.4.2 Personal docente/investigador

1.4.3 Personal técnico, administrativo y de servicios

1.4.4 Proporción de estudiantes por docentes (general y por área)

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



2. Resultados de ciencia y tecnología

Las actividades de ciencia y tecnología constituyen el peso fundamental de las relaciones de vinculación y desarrollo de las Instituciones de Educación Superior. Por este motivo, resulta importante dar cuenta de la reserva de conocimiento, la infraestructura física y organizativa de cada institución y las capacidades disponibles para el aprovechamiento científico.

2. Resultados de ciencia y tecnología

2.1 Formación académica

2.1.1 Cantidad de estudiantes vinculados a Grupos científicos o Proyectos

2.1.2 Eficiencia en la graduación

2.1.3 Total de egresados

2.1.4 Satisfacción con la formación adquirida

2.1.5 Satisfacción con el empleo

2.2 Producción científica

2.2.1 Número de publicaciones (general, por área, por investigador)

2.2.2 Cantidad de publicaciones nacionales e internacionales (especificar grupo)

2.2.3 Cantidad de Grupos científicos (personal vinculado)

2.2.4 Cantidad de proyectos de investigación (institucional, empresarial, internacional)

2.2.5 Cantidad de personal vinculado a proyectos de investigación

2.2.6 Cantidad de productos o servicios resultantes de la actividad científica

2.2.7 Participación en eventos nacionales e internacionales (general, por área)

2.2.8 Cantidad de patentes y registros de derecho de autor

2.2.9 Colaboración entre departamentos de la institución

2.3 Recursos Humanos

2.3.1 Programas de capacitación

2.3.2 Plan institucional de superación del potencial científico

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



2.3.3 Cantidad de Programas doctorales y de maestría (especificar evaluación)

2.3.4 Cantidad Doctores y Máster (de la institución y formados en ella)

2.3.5 Categoría docente del total de investigadores

2.4 Resultados

2.4.1 Premios, distinciones o reconocimientos obtenidos (nacionales o internacionales) (general, por área, personal)

2.4.2 Acuerdos de colaboración firmados con instituciones nacionales (especificar)

2.4.3 Acuerdos de colaboración firmados con instituciones extranjeras (especificar)

2.4.4 Contratos o convenios de trabajo con instituciones no académicas

2.4.5 Eventos organizados (con o sin colaboración, especificar)

3. Actividades de vinculación

Si bien el conocimiento de las características de la organización institucional y de las capacidades científicas disponibles resulta central para comprender la vinculación de la Universidad con el entorno, la intensidad con que estas actividades se desarrollen se observan de manera directa en las actividades de vinculación realizadas. Se proponen una serie de indicadores para dar cuenta de la efectiva realización de estas actividades y de los resultados obtenidos en ellas.

3. Actividades de vinculación

3.1 Contexto

3.1.1 Experiencia de vinculación de la IES

3.1.2 Estructuras organizacionales para la vinculación

3.1.3 Cantidad de instituciones con que mantiene vínculo la IES

3.1.4 Documentación y supervisión de las actividades de vinculación

3.2 Vinculación tecnológica

3.2.1 Consultoría especializada (especificar tipo de cliente)

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



3.2.2 Prestación de servicios (especificar tipo de cliente)

3.2.3 Apoyo técnico (especificar tipo de cliente)

3.2.4 Desarrollo de investigaciones conjuntas

3.2.5 Total de prácticas e investigaciones realizadas en las entidades vinculadas

3.3 Movilidad

3.3.1 Pasantías estudiantiles

3.3.2 Intercambio de personal

3.3.3 Participación en redes

3.3.4 Cantidad de redes a las que pertenece

3.4 Actividades de extensión

3.4.1 Cantidad de proyectos o programas de extensión

3.4.2 Total de proyectos de extensión con impacto en el desarrollo local

3.4.3 Total de profesores y alumnos asociados a proyectos de extensión

3.4.4 Total de entidades no académicas asociadas a proyectos de extensión

3.4.5 Cantidad de beneficiados por proyectos de extensión

3.4.6 Divulgación científica (medios de comunicación)

4. Conclusiones

- Se propuso como procedimiento diagnóstico de la relación Universidad – Empresa un Sistema de Indicadores de vinculación.
- El Sistema de Indicadores de vinculación para la relación Universidad – Empresa se presenta con el fin de favorecer la evaluación del vínculo entre las instituciones.
- Para la propuesta del Sistema de Indicadores de vinculación fueron sistematizados indicadores propuestos por el Ministerio de Educación Superior, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología.

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCION CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



- Existen limitantes tanto internas como externas que impiden el adecuado desarrollo de los procesos de vinculación en la relación Universidad – Empresa.

5. Referencias bibliográficas

1. Abramovitz, M., David, P. (1996). "Technological Change and the Rise of Intangible Investments: The US Economy's Growth-path in the Twentieth Century", Employment and Growth in the Knowledge-based Economy, Paris: OCDE.
2. Alonso Bajo, R., Retamoza-López, A. (2015). Vinculación y transferencia de tecnología: Propuesta de un modelo para el estado de Sinaloa. Universidad Autónoma Indígena de México: Ra Ximhai.
3. Bell, D. (1981). El advenimiento de la sociedad postindustrial: Alianza Editorial.
4. Burch, S. (2003). "CRIS en la Conferencia Ministerial Regional preparatoria sobre la Sociedad de la Información", January. <http://alainet.org/docs/3047.html>
5. _____ (2004). "Se cayó el sistema": Enredos de la Sociedad de la Información, ALAI, Quito.
6. Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
7. Bercovitz, J. y Feldman, M. (2006). Entrepreneurial Universities and Technology Transfer: A Conceptual Framework for Understanding Knowledge-Based Economic Development. Journal of Technology Transfer, 31,175-188.
8. Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: a review of research and theory. Research Policy. 29 (4-5) 627-655.
9. Carot, J.M. (2012). Sistema Básico de Indicadores para la Educación Superior de América Latina. INFOACES. España: Editorial Universitat Politècnica de València.
10. Castells, M. (1999). La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red, México, Siglo XXI.

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

**PLANTILLA OFICIAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
II CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL
“II CCI UCLV 2019”**

**DEL 23 AL 30 DE JUNIO DEL 2019.
CAYOS DE VILLA CLARA. CUBA.**



11. CEPAL. (2010). Espacios Iberoamericanos. Vínculos entre Universidades y Empresas para el Desarrollo Tecnológico. Naciones Unidas: Santiago de Chile
12. Concepción Toledo, D. (2012). El vínculo Universidad-Empresa en el incremento de la Gestión de Tecnologías en apoyo al desarrollo económico del país. Santa Clara: UCLV.
13. CMSI. (2003). "Construir sociedades de la información que atiendan a las necesidades humanas", Declaración de la Sociedad Civil, Ginebra, diciembre. http://alainet.org/active/show_text...
14. D'Este, P., Castro, E. (2009). Documento de base para un “Manual de Indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico”: un marco para la discusión. AECID.
15. Didriksson, A. (2000). La Universidad de la Innovación, una Estrategia de Transformación para la construcción de Universidades de Futuro. Caracas: IESALC / Unesco.
16. Drucker, P. F. (1999). Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI. (M. Cárdenas, Trad.). Bogotá: Norma.
17. Escorsa, P. y Valls, J. (2003). La organización de la empresa para la innovación. Tecnología e innovación en la empresa. Universitat Politècnica de Catalunya y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (2)
18. Medina, N. (2006). Gestión de Ciencia e Innovación Tecnológica en las universidades. La experiencia cubana. Ciudad de La Habana: Félix Varela.
19. Palomares Ruiz, A. (2004). Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI. España: Universidad de Castilla-La Mancha.
20. Pasquali, A. (2002). "Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información: Dos precauciones a tomar", junio. http://www.movimientos.org/foro_com...

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu