



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELAS PROFESIONALES DE ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MARKETING

SÍLABO

Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19

BIONEGOCIOS

Asignatura no presencial

I. DATOS GENERALES

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1.1. Departamento Académico | : Ciencias Administrativas y Recursos Humanos |
| 1.2. Semestre Académico | : 2021 – I |
| 1.3. Código de asignatura | 024302 |
| 1.4. Ciclo | : Sexto (Administración), Octavo (Gestión de Recursos Humanos), Séptimo (Marketing) |
| 1.5. Créditos | 2 |
| 1.6. Horas semanales totales | 4 |
| 1.6.1 Horas de teoría y práctica | : HT 1 – HP 2 |
| 1.6.2 Horas de trabajo independiente | 1 |
| 1.7. Requisito(s) | : Gestión Ambiental y Organización Empresarial (Administración), Gestión Ambiental (Recursos Humanos), Gestión Ambiental y Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (Marketing) |
| 1.8. Docente | : Comisión de sílabos. |

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de formación especializada, es teórico - práctica y tiene por propósito evaluar las posibilidades de negocios, con sostenibilidad económica, social y ambiental, considerando el contexto nacional e internacional.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: 1. La biodiversidad del Perú y las tendencias de los bionegocios. 2. La bioempresa y el contexto nacional e internacional. 3. Tendencias Internacionales.

4. Oportunidades de inversión en negocios de la biodiversidad.

La asignatura exige del estudiante la presentación de un informe de la evaluación de productos potenciales para su comercialización.

III. COMPETENCIA Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencia

Identifica oportunidades de negocios con responsabilidad medioambiental respetando las regulaciones nacionales e internacionales sobre medio ambiente.

3.2 Componentes

Capacidades.

- Reconoce los fundamentos básicos de la biodiversidad del Perú, considerando las normas internacionales.
- Identifica las oportunidades empresariales con respeto a la biodiversidad, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.
- Identifica las tendencias internacionales de los bionegocios, según las legislaciones medioambientales.
- Identifica oportunidades de bionegocios y decide un enfoque estratégico en el marco de la gestión empresarial aplicable en alguna región.

Actitudes y valores

- Respeto a la persona,
- Compromiso,
- Conservación ambiental,
- Búsqueda de excelencia.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1 LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ Y LAS TENDENCIAS DE LOS BIONEgociOS					
CAPACIDAD: Reconoce los fundamentos básicos de la biodiversidad del Perú, considerando las normas internacionales.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
1	<ul style="list-style-type: none"> La biodiversidad del Perú. Valor económico de la biodiversidad y su importancia en la economía nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del silabo: Competencia, capacidades, y contenidos. Discute criterios sobre la riqueza y potencialidades de la biodiversidad en el Perú. Clasifica los negocios ambientales emergentes en el Perú. en conferencia virtual con apoyo de PPT(CPC: d, e, k); 	Sesión en línea N° 1 Evaluación diagnóstica Orientaciones académicas Exposición dialogada	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Analiza caso de externalidades que afectan a los recursos naturales. Lectura secciones del documento “Posibilidades y potencialidad de la agroindustria en el Perú en base a la biodiversidad y los bionegocios” https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/320 Visionado del video: Biodiversidad en el Perú, de Antonio Brack https://youtu.be/j40aZTS6F2k 	Actividad aplicativa N°1 Recensión de video Reporte	2 HP	
2	<ul style="list-style-type: none"> Biocomercio, bionegocios y econegocios según la normativa peruana Principios de la UNCTAD y FAO relacionados con el comercio y desarrollo sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza los requisitos fundamentales para que un negocio sea considerado un Bionegocio, en el marco nacional y en el marco de las regulaciones de UNCTAD y FAO; en conferencia virtual con apoyo de PPT Organización del trabajo de investigación. (CPC: d, e, k). Presenta la Guía de Investigación Formativa. 	Sesión en línea N°2 Exposición – Diálogo Formación de grupos	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Lectura de la RM N°046-2020-MINAM - Lineamientos generales para identificar y promocionar los econegocios y bionegocios: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc-ted-05052020-BioTradeSSC-MINAM.pdf Revisar página electrónica unctad.org para discusión guiada 	Actividad aplicativa N°2 Reporte Foro	2 HP	
3	<ul style="list-style-type: none"> Legislación Internacional en torno a la Biodiversidad. El Convenio de Diversidad Biológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica acerca de los compromisos asumidos por el Perú a partir del protocolo de Nagoya. (CPC: d, f, h); en conferencia virtual con apoyo de PPT 	Sesión en línea N°3 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado de videos: ¿Qué es la Diversidad Biológica? https://youtu.be/chATmeGUzK8 y COP 13 Convenio sobre la diversidad biológica https://youtu.be/DquxV6zEueA Se revisa la página electrónica www.cbd.int para analizar los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica Verifica equipos de trabajo de la investigación formativa (informe de investigación) Realimentación de la Práctica calificada 	Actividad aplicativa N°3 Exposición – Diálogo Foro Reporte	2 HP	
4	<ul style="list-style-type: none"> El Protocolo de Kyoto. Los ODS y su influencia en los Bionegocios. 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la legislación ambiental aplicada a los bionegocios y su dimensión internacional al servicio del desarrollo sostenible. (CPC: d, e, k); en conferencia virtual con apoyo de PPT. Acciones que se desarrollan para mitigar los efectos por el cambio climático y cómo impactan en los bionegocios 	Sesión en línea N°4 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado del video: El Protocolo de Kyoto https://youtu.be/VImnQydMGn0 Tarea 1.1 Recensión de videos. Monitoreo I: Entrega del Plan Investigación Formativa Realimentación del Trabajo Grupal 	Actividad aplicativa N°4 Recensión Foro Presentación	2 HP	

UNIDAD 2
LA BIOEMPRESA Y EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

CAPACIDAD:

Identifica las oportunidades empresariales con respeto a la biodiversidad, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
5	<ul style="list-style-type: none"> Enfoques para la determinación de bionegocios y sostenibilidad ambiental Biodiversidad, sostenibilidad, seguridad alimentaria, y sistemas sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa los enfoques para la determinación de bionegocios. Examina aspectos de sostenibilidad ambiental de un producto para su posible comercialización nacional e internacional, considerando las actuales tendencias del mercado. (CPC: d, f, k). 	Sesión en línea N°5 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Lectura del artículo: “El COVID-19 y la crisis en los sistemas alimentarios: Síntomas, causas y posibles soluciones” http://www.ipes-food.org/img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf Visionado de los vídeos: Bionegocios sostenibles (hongos andinos y tunas) https://youtu.be/DRJFOHqnwPw y Hierbas naturales para la exportación https://www.youtube.com/watch?v=1Zz3LSCzidQ Tarea 2.1 – Recensión de lectura 	Actividad aplicativa N°5 Control de lectura Reporte Foro	2 HP	
6	<ul style="list-style-type: none"> Actores de apoyo y articulación de Cadenas de valor Sostenibilidad social en los bionegocios Experiencias de Comercio Justo 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza los niveles de las cadenas de valor, interacción entre los actores y su aplicación en los bionegocios. Propone ejemplos de articulación para la sostenibilidad social de los bionegocios. Examina el proceso de certificación de Comercio Justo como ejemplo de distribución equitativa en los bionegocios. 	Sesión en línea N°6 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado del vídeo: Comercio justo a cualquier precio (Documental completo): https://www.youtube.com/watch?v=NtkiDE-XQis (CPC: g). Dilema ético “Biocomercio y distribución equitativa” - Debate guiado Tarea 2.2 Dilema Ético – Foro de discusión 	Actividad aplicativa N°6 Informe sobre dilema ético Foro	2 HP	
7	<ul style="list-style-type: none"> La Biopiratería Otorgamiento de patentes en el marco del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza los efectos de la Biopiratería en la economía peruana. Analiza los principios del ADPIC y su aplicabilidad en los bionegocios (CPC: d); en conferencia virtual con apoyo de PPT 	Sesión en línea N°7 Exposición - Diálogo	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado del vídeo: Recursos genéticos, las patentes y biopiratería genética https://www.youtube.com/watch?v=0yXSFjLD3_o Monitoreo II: Reporte de recopilación y análisis de la información. (CPC: l). Realimentación de la investigación formativa Presentación efectiva/Discusión de reporte 	Actividad aplicativa N°7 Reporte Foro Solución de caso BMC	2 HP	
8	<ul style="list-style-type: none"> El cambio climático: Acciones de mitigación. Impacto en los Bionegocios Proyectos de Mecanismo de Compensación Ambiental (MCA). 	<ul style="list-style-type: none"> Acciones que se desarrollan para mitigar los efectos por el cambio climático y cómo impactan en los bionegocios; Visionado del vídeo: COMPENSACIÓN AMBIENTAL - ¿QUE ES UN MECANISMO DE COMPENSACIÓN?: https://www.youtube.com/watch?v=kbJVleW5XQ0 	Sesión en línea N°8 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		Examen Parcial: Evalúa la primera y segunda unidad de aprendizaje. (CPC: l)	Actividad aplicativa N°8 Evaluación	2 HP	

**UNIDAD 3
TENDENCIAS INTERNACIONALES**

CAPACIDAD:

Identifica las tendencias internacionales de los bionegocios, según las legislaciones medioambientales.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
9	<ul style="list-style-type: none"> Necesidades mundiales e Innovación Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). 	<ul style="list-style-type: none"> Evalúa las necesidades mundiales y su impacto en la innovación en los bionegocios; propone productos innovadores a partir de los recursos naturales peruanos. Conoce los mecanismos de desarrollo limpio y plantea ejemplos para diferentes bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT (CPC: d, e) 	Sesión en línea N°09 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado de Video: Nuestro Ambiente 2015, capítulo 7: Innovación y Biotecnología https://www.youtube.com/watch?v=8Hw4ddh9omA&t=513s Tarea 3.1. Recensión de video 	Actividad aplicativa N°09 Recensión de video Foro	2 HP	
10	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la Biotecnología. La bioética 	<ul style="list-style-type: none"> Examina el desarrollo de la biotecnología a nivel mundial. Examina los principios de la bioética y su importancia en el desarrollo de los bionegocios. 	Sesión en línea N°10 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación de la Tarea 3.1. Visionado del video: La granja del Dr. Frankenstein parte 1 https://youtu.be/HdQkWWjCnJY Debate en clase sobre adelantos en biotecnología y bioética Monitoreo III: Presentación de un esquema de la redacción del informe final. Presenta y sustenta, Tercer informe de la investigación formativa (CPC: a, h). 	Actividad aplicativa N°10 Reporte Presentación	2 HP	
11	<ul style="list-style-type: none"> Experiencias empresariales y de negocios 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora reportes de participación en los seminarios de discusión de la jornada de intercambio de experiencias empresariales y congresos de especialidad. 	Sesión en línea N°11 Conferencias en línea	1 HT	1
			Actividad aplicativa N°11 Reporte	2 HP	
12	<ul style="list-style-type: none"> Certificaciones afines al biocomercio Los Novel Food Restricciones arancelarias y no arancelarias 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza comparativamente los mercados con demanda en productos certificados y obtenidos a partir de la utilización sostenible de recursos naturales. Examina la denominación de Novel Food y otro tipo de restricciones para el mercado internacional (CPC: d, k); en conferencia virtual con apoyo de PPT 	Sesión en línea N°12 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación del tercer informe de investigación formativa. Alcance de pautas para la presentación del informe final Visionado de los videos: Alimentos orgánicos -Día a Día- Teleamazonas https://youtu.be/lK7LzP5L-sM y Alimentos orgánicos vs convencionales ¡tú eliges! https://youtu.be/5boTjBFX8eI 	Actividad aplicativa N°12 Presentación efectiva Recensión de video	2 HP	

UNIDAD 4
OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN NEGOCIOS DE LA BIODIVERSIDAD

CAPACIDAD:

Identifica oportunidades de Bionegocios y decide un enfoque estratégico en el marco de la gestión empresarial aplicable en alguna región.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS DE TRAB. INDEP.
13	<ul style="list-style-type: none"> La bioprospección. Análisis FODA y potencial exportador de bionegocios 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el análisis FODA aplicado a las empresas dedicadas a los bionegocios. Utiliza criterios para identificar oportunidades de inversión en bionegocios (CPC: d, e, k); en conferencia virtual con apoyo de PPT 	Sesión en línea N°13 Exposición – Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Visionado de los vídeos: ¿Qué es la prospectiva? La reflexión voluntaria y colectiva para construir el futuro https://youtu.be/Lh806dC_bUA Bioprospección extrema: Leandro Sánchez at TEDxYerbaBuena: https://www.youtube.com/watch?v=qa8D8yznPDQ Presentación del informe final de Investigación Formativa. Tarea 4.1 – Recensión de videos 	Actividad aplicativa N°13 Presentación efectiva Foro	2 HP	
14	<ul style="list-style-type: none"> Análisis económico financiero de los bionegocios 	<ul style="list-style-type: none"> A través de caso de empresa dedicada a los bionegocios, analiza su desempeño económico financiero en el tiempo. (CPC: d, k). Compara los principales ratios financieros entre diferentes empresas del sector en conferencia virtual con apoyo de PPT(CPC: d, i) 	Sesión en línea N°14 Exposición - Diálogo	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Realimentación de la Tarea 4.1 Recensión Presenta y sustenta su informe final de investigación. Investigación Formativa Lectura del artículo: “Una vida en aislamiento” (Plataforma: sección actividades de la cuarta unidad). Debate guiado sobre los efectos del aislamiento social y su paralelo con las costumbres ancestrales 	Actividad aplicativa N°14 Reporte Foro Control de lectura	2 HP	
15	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidades de mercado y principales áreas de inversión de los bionegocios en el Perú. Políticas, planes y programas de Bionegocios impulsados por el Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza las oportunidades de mercado para los productos de la biodiversidad del Perú y los potenciales destinos para la inversión en bionegocios; en conferencia virtual con apoyo de PPT.(CPC: d, e, k) 	Sesión en línea N°15 Exposición - Diálogo Foro	1 HT	1
		<ul style="list-style-type: none"> Realimentación de la Tarea 4.2 Recensión Realimentación y evaluación final de la Tarea 4.3 Investigación Formativa Visionado de Vídeo: Biocomercio: Modelo de negocio sostenible: MALDONADO, Caridad (30 de Mayo): https://www.youtube.com/watch?v=pyj9iiuCJLk 	Actividad aplicativa N°15 Técnica de la pregunta Recensión de video	2 HP	
16	<ul style="list-style-type: none"> Examen Final: Tiene carácter integrador, evalúa la competencia de asignatura y las cuatro capacidades de las unidades de aprendizaje. (CPC: l). 		Sesión en línea N°16 Evaluación	1 HT	
			Actividad aplicativa N°16 Retroalimentación	2 HP	

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- La actividad docente en las sesiones y experiencias independientes de aprendizaje se orientan al desarrollo de capacidades y la construcción de saberes por los estudiantes, aplicables en distintos contextos de desempeño personal y social. Se toma en cuenta contenidos transversales del Componente Profesional Común – CPC – propios de las carreras de negocios, en el marco de la acreditación de ACBSP.
- Según la naturaleza de la asignatura, el profesor podrá utilizar las estrategias del aprendizaje y enseñanza basado en problemas, las técnicas de la problematización y la contextualización de los contenidos educativos, el estudio de casos, la lectura comprensiva (recensión), videos explicativos grabados, videos complementarios de soporte, plataformas web para simulaciones y el análisis de información, así como diversas formas de comunicación educativa asincrónica, entre otros. Especial mención merece la aplicación del método investigativo orientado a la búsqueda creadora de información, que propicia en el estudiante un mayor nivel de independencia cognoscitiva y pensamiento crítico, acorde con las exigencias de la sociedad actual, caracterizada por el valor del conocimiento y su aplicación práctica en la solución de problemas que nos plantea la realidad y el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Por ello, de acuerdo con el modelo educativo, el profesor se constituye en un auténtico mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje de los estudiantes; organiza, orienta y facilita, con iniciativa y creatividad, el proceso de construcción de sus conocimientos. Proporciona información actualizada y resuelve dudas de los estudiantes incentivando su participación activa.
- El estudiante asume responsabilidad en la construcción de sus conocimientos durante las sesiones, en los trabajos por encargo asignados y en la exigencia investigativa del cumplimiento del sílabo.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Libros digitales, portafolio, sesiones en línea, foros, chats, correo, video tutoriales, wikis, blog, e-books, videos explicativos, organizadores visuales, presentaciones multimedia, entre otros.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El sistema de evaluación del aprendizaje comprende:

- **Evaluación diagnóstica.** Se realiza al inicio de la asignatura y de las sesiones de aprendizaje, para conocer los saberes que los estudiantes poseen al emprender el estudio de los contenidos educativos programados y sirve al profesor para adoptar las decisiones académicas pertinentes. Su aplicación es de responsabilidad profesional en su función docente.
- **Evaluación de proceso (EP).** Se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. Evalúa preferentemente el saber hacer y las actitudes de las capacidades demostradas por los estudiantes. Se consolida y reporta mensualmente al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, en las fechas programadas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las evaluaciones mensuales que corresponde al desempeño académico del estudiante: $EP = (EP1 \times 0.25) + (EP2 \times 0.25) + (EP3 \times 0.25) + (EP4 \times 0.25)$.
- **Evaluación de resultados (ER).** Se realiza mediante la aplicación de un examen parcial (EP) y otro examen final (EF), elaborados técnicamente por el profesor, considerando los siguientes dominios de aprendizaje: a) conocimiento (manejo de información), b) comprensión, c) aplicación, d) análisis, e) síntesis y f) evaluación (juicio de valor), examinándose preferentemente el saber conceptual y el saber hacer. Los resultados son reportados al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, dos veces durante el semestre, en las fechas establecidas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las dos evaluaciones escritas programadas: $ER = (EP \times 0.4) + (EF \times 0.6)$.

El Promedio final (PF) resulta de la aplicación de la siguiente fórmula: $PF = \frac{EP + ER}{2}$

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1. Bibliográficas

- MINAM (2013). *Manual del curso Biocomercio*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú
- SIICEX (2013). *Manual de bionegocios*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú
- Tamioti, L. y Olhoff, A. (2009). *El Comercio y Cambio Climático*. Ginebra: OMC/PNUMA.
- Gastón, K. (2007). *Biodiversidad. Introducción*. Buenos Aires: Editorial Acribia.

8.2. Electrónicas

- BIOCOMERCIO (2016). *Tendencia de los Bionegocios*. Recuperado de: <http://www.biocomerciooperu.org>
- PROFONANPE (2017). *Bionegocios para enfrentar el Cambio Climático*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=n6AG7BJ7wUU>
- WBCSD (2014): *Cambio Climático: Implicaciones para los edificios*. Recuperado de: http://bpie.eu/wp-content/uploads/2015/10/Buildings_Briefing_ES.pdf

Cobertura del Componente Profesional Común (CPC) por áreas (expresadas en horas durante el semestre)

a) Marketing	b) Finanzas	c) Contabilidad	d) Gestión	e) A. Legal	f) Economía	g) Ética	h) D. Global	i) Sis. Información	j) Cuantitativo	k) Política	l) Integradora	Carga total del estudiante
0	0	0	32	8	2	2	1	1	0	9	9	64

Sistematizado por: José Enrique Laos López / Zeidy Chunga / Evelio Ventura Villanueva

Fecha: 28 de febrero de 2021

Revisión pedagógica: René Del Águila Riva