

Diseño Conceptual - Diagrama entidad-relación

El diagrama entidad-relación (DER) del sistema de gestión para Fundación BisBlick ofrece una representación completa y bien estructurada de la información sobre los estudiantes becados, abarcando su situación académica y laboral, la conexión con sus mentores, y los informes de seguimiento que se generan a lo largo del tiempo.

Este modelo facilita la gestión integral del ciclo de vida del becado dentro del programa, asegurando coherencia, trazabilidad y apoyo en la toma de decisiones. Las entidades y relaciones están organizadas en ocho áreas funcionales, que operan de manera interconectada y cumplen con las reglas de integridad referencial, garantizando así la consistencia de los datos.

Región de becados

Representa a las personas que forman parte del programa de becas.

Entidad: Becado

Identificada por ID_Becado (PK), contiene los siguientes atributos personales y de contexto:

- **Nombre, Apellido:** datos personales.
- **DNI:** identificador oficial.
- **Fecha_Nacimiento, Género.**
- **Dirección, Localidad_Actual, Provincia_Actual:** Información de la dirección del becado.
- **ONG:** organización de referencia.
- **Tiene_Cobertura_Medica:** puede ser 'Sí' o 'No'.
- **Nombre_Cobertura_Medica:** nombre de la obra social o prepaga, si aplica.

Relaciones importantes:

- “Tiene” con DatosLaborales (1:1): Cada becado tiene datos laborales cargados.
- “Cuenta con” con Contacto (1:1): Relación exclusiva con sus medios de contacto.
- “Posee” con DatosAcademicos (1:1): Cada becado tiene sus datos académicos cargados..
- “Tiene” con Beca (0:N): El becado puede o no tener una beca.
- “Recibe” con Informe-Becado (1:N): Relación que permite registrar informes institucionales por parte del equipo de seguimiento.
- “Guiado por” con Mentor (0:1): un becado puede o no tener un mentor.

Región de becas

Representa los programas de becas que se otorgan.

Entidad: Beca

Identificada por ID_Beca (PK), incluye:

- **Año_Inicio, Mes_Inicio:** fecha de inicio.

- **Tipo_Beca:** puede ser 'Estudio' o 'Trabajo'.
- **Estado:** puede tomar los valores 'Activa', 'Finalizada', 'Egresado' o 'Abandono'.
- **Modalidad:** modalidad de participación en la ONG.
- **Año_Cambio:** año en que pasó a otra modalidad.
- **Año_Abandono:** si aplica.
- **Año_Egreso:** año de finalización regular(si aplica).
- **Licencia_ingles:** 'Sí' o 'No' según acceso a la plataforma de idiomas.
- **Pedido_PC:** 'Sí' o 'No', si pidió equipo tecnológico.
- **Empresa:** referencia a la empresa que otorga la beca.

Relación:

- “**Tiene**” con **Becado** (0:N):
Un becado puede tener ninguna, una o varias becas asignadas a lo largo del tiempo. Esta relación permite registrar la evolución de cada persona dentro del programa.

Región académica

Esta región representa la trayectoria educativa del becado.

Entidad: DatosAcademicos

Identificada por ID_Academico (PK), contiene:

- **Carrera:** nombre de la carrera cursada.
- **Universidad:** institución en la que cursa.
- **Año_Ingreso:** año en que ingresó a la carrera.
- **Tipo:** indica si la institución es 'Privada' o 'Pública'.
- **Beca_Universidad:** Si es privada, si recibe algún tipo de beca.
- **Area:** puede incluir valores como 'Grado', 'Pregrado', 'Corta Duración', entre otros.
- **Nivel_Ingles:** nivel determinado o evaluado, con posibles valores como 'Básico', 'Intermedio', 'Avanzado'.
- **Exámenes_Ingles:** tipo de certificación (por ejemplo, 'TOEFL', 'IELTS', 'First Certificate' o 'Ninguno').

Relación:

- “**Posee**” con becado (1:1) Cada Becado posee un único conjunto de datos académicos.

Región de contacto

Contiene los medios de comunicación del becado.

Entidad: Contacto

Identificada por ID_Contacto (PK):

- **Telefono:** número principal.

- **Telefono_Alternativo:** segundo número opcional.
Mail: correo electrónico personal.

Relación:

- **“Contactado mediante”** con Becado (1:1):
Cada becado tiene un único registro de contacto que incluye teléfono, mail y número alternativo. La relación es uno a uno y exclusiva.

Región laboral

Modela la situación laboral del becado.

Entidad: DatosLaborales

Identificada por ID_Laboral (PK), incluye:

- **Ocupación:** Si trabaja o no. puede responderse “Si” o “No”.
- **Ubicacion, Puesto :** Información de su trabajo.
- **CargaHoraria:** Puede completarse con “FullTime”, “PartTime” o “Rotativo”.
- **Busqueda-Laboral:** 'Sí' o 'No'.
- **LinkedIn:** enlace al perfil, si tiene.

Relación:

“Tiene” con Becado (1:1):

Cada becado tiene un único conjunto de datos laborales. La relación es directa y de tipo uno a uno. Puede no estar completa en algunos casos, pero se reserva el espacio para su eventual carga.

Región de mentores

Representa a los profesionales encargados de acompañar y guiar a los becados a lo largo de su desarrollo académico y personal.

Entidad: Mentor

Identificada por ID_Mentor (PK), incluye:

- **Nombre, DNI:** datos identificatorios.
- **Carrera:** formación profesional del mentor.
- **Puesto:** cargo actual en su lugar de trabajo.
- **Ubicación:** lugar de trabajo o residencia profesional.
- **Mail:** dirección de correo electrónico.
- **Teléfono:** número de contacto.
- **Estado:** puede ser ‘Activo’ o ‘Inactivo’, según su participación actual.

Relación:

- **Guiado por (0:1):** cada becado puede estar guiado por un mentor, aunque no es obligatorio.

- Genera (1:N): relación con **Informe-Mentor**, que permite registrar múltiples informes de seguimiento sobre su actividad con los becados.

Región de Informes

Permite registrar el seguimiento sistemático de los becados, tanto desde la perspectiva institucional como desde la mentoría.

Entidad: Informe-Becado

Identificada por ID_Informe (PK), incluye:

- **Informe_Marzo_Abril**
- **Informe_Julio_Agosto**
- **Informe_Noviembre_Diciembre**
- **Comentario:** observaciones generales del seguimiento.

Relación:

- Realiza (1:N): un becado puede tener múltiples informes institucionales a lo largo del año.

Entidad: Informe-Mentor

Identificada también por ID_Informe (PK), incluye:

- **Informe_Marzo_Abril**
- **Informe_Julio_Agosto**
- **Informe_Noviembre_Diciembre**
- **Comentario:** apreciaciones y evaluación del mentor sobre el progreso del becado.

Relación:

- Genera (1:N): cada mentor puede generar múltiples informes de seguimiento sobre los becados que tiene a cargo.